



Belgoproces | duurzaamheidsrapport • jaarverslag | 2010

Verklaring van de directie

De **activiteiten** van Belgoproces hebben betrekking op elke fase van de behandeling en opslag van radioactieve afvalstoffen, van ontmanteling en decontaminatie en van alle overige gerelateerde diensten.

Belgoproces stelt zich tot **doel** al deze activiteiten uit te voeren met waarborg voor de veiligheid van zijn werknemers en van de hele bevolking, met integrale bescherming van het leefmilieu en met beperking van de schadelijke gevolgen van zijn activiteiten tot een zo laag als redelijkerwijze mogelijk niveau (ALARA).

De activiteiten worden uitgevoerd binnen de normen, wetgeving en vergunningen door de Bevoegde Overheid opgelegd en binnen de door Belgoproces opgelegde vereisten. Zij verlopen in overeenstemming met de door NIRAS geformuleerde strategie en met inachtnaam van de beperking van middelen die ter beschikking staan.

Belgoproces voert een gedegen en geïntegreerd **Kwaliteits-, Veiligheids- en Milieubeleid** als één van de middelen om dit doel te realiseren.

De **hoofdobjectieven** van dit beleid zijn:

- Bereiken en instandhouden van een voldoende kwaliteitsniveau van de geleverde diensten conform met de voorschriften opgelegd door de opdrachtgever en de eigen management-organen;
- Bereiken van een zo laag mogelijk aantal arbeidsongevallen en collectieve stralingsdosis via het creëren van een veilige en gezonde werkomgeving en dit zowel voor de nucleaire als de conventionele aspecten van het werk. Hiertoe wordt de preventiehiërarchie tijdens analyse van de werkomgeving toegepast: risico's worden zoveel als mogelijk vermeden, zoniet worden risico's verkleind, collectieve beschermingsmaatregelen hebben vervolgens voorrang op persoonlijke beschermingsmiddelen, en tenslotte worden risicosituaties gesignaleerd en worden medewerkers opgeleid om hun taken op een veilige wijze uit te voeren. Speciale aandacht gaat steeds naar de 5 disciplines van de welzijnswetgeving (arbeidsveiligheid, arbeidsgeneeskunde, bedrijfshygiëne, ergonomie en psychosociale aspecten);
- Streven naar "zero-impact" emissie: het absoluut minimaliseren van de milieu-impact van de activiteiten op de omgeving. De lozingen van verontreinigde stoffen in het water en emissies in de lucht worden zoveel mogelijk beperkt en verminderd. Aan de hand van een omgevingstoezichtsprogramma toont Belgoproces ook aan dat de impact op de omgeving bewaakt wordt en dat deze impact inderdaad verwaarloosbaar is. Daarnaast wil Belgoproces het ontstaan van

secundaire afvalstoffen zoveel mogelijk vermijden. Wanneer afvalstoffen niet kunnen vermeden worden, streeft het bedrijf naar maximale recyclage.

In al zijn activiteiten staat Belgoproces ook open voor communicatie met alle betrokkenen. Milieu is een permanent aandachtspunt voor de eigen werknemers. Een open en duidelijke dialoog voeren met de omwonenden, de bevoegde overheden en andere belanghebbenden is een wezenlijk onderdeel van het ondernemerschap van Belgoproces.

- Permanent verbeteren omtrent kwaliteit, veiligheid en milieu wordt nagestreefd met een directe betrokkenheid van alle medewerkers en beheerst door een actief en goed management.

Voor het ten uitvoer brengen van dat beleid maakt Belgoproces gebruik van een aangepast **zorgsysteem** dat bestaat uit een organisatiestructuur, verantwoordelijkheden, processen, procesbeschrijvingen en hulpmiddelen. Het zorgsysteem is conform met de internationale normen ISO-9001, ISO-14001, OHSAS-18001 en ISO 17025 en wil in de toekomst ook de volledige conformiteit met de IAEA GS-R-3 aanbevelingen nastreven. De directie bewerkstelligt dat de werking en samenhang van het zorgsysteem wordt behouden indien veranderingen aan het zorgsysteem worden gepland en geïmplementeerd.

Door het ondertekenen van deze Verklaring verbindt de Directie van Belgoproces zich ertoe alles in het werk te stellen om het zorgsysteem zoals het in het handboek beschreven staat in stand te houden en om de resultaten ervan geregeld te evalueren.

Gedaan te Dessel, op 2 juni 2010



Prof. dr. ir. Walter Bogaerts
algemeen directeur

Inhoud

Het verzekeren van een langetermijntoekomst voor Belgoproces	4
Toegevoegde waarde van 2010	7
Profiel van Belgoproces	13
Duurzaam beheer van de basisactiviteiten	17
Een proactief veiligheidsbeleid	25
Milieubeleid	29
Ondernemen in functie van mens en maatschappij	37
Financiën	43

Het verzekeren van een langetermijntoekomst voor Belgoprocess.

Belgoprocess is al langer dan een kwart eeuw een modern en gezond bedrijf en wenst dat uiteraard in de toekomst ook te blijven. Om die voorspoedige langetermijntoekomst te verzekeren, is meegaan met zijn tijd een must, ook voor een afvalverwerkingsbedrijf als het onze met zijn exclusieve opdracht radioactieve afvalstoffen te verwerken en te beheren. De vinger aan de pols houden, anticiperen en inspelen op nieuwe trends ... het zijn kenmerken voor een degelijk, vooruitziend en duurzaam bedrijfsbeheer.

In de sector van het radioactieve afvalstoffenbeheer en nucleaire ontmantelingsactiviteiten laten die veranderingen en trends zich al duidelijk aftekenen. Grote uitdagingen die naar voor komen zijn de aanvoer van te verwerken afvalstoffen, de blijvende ontmantelingsactiviteiten op onze eigen site, de nieuwe saneringsopdrachten en nieuwe taken - denk maar aan de berging van laagradioactief afval in de gemeente Dessel- en last but not least de stijgende interesse van het buitenland voor onze diensten en kennis.

De technische en financiële middelen moeten gelijke tred houden met deze nieuwe uitdagingen. Meer dan ooit blijven onze werknemers het belangrijkste kapitaal van onze onderneming. Sedert jaren streeft het personeelsbeleid naar een optimale inzet van de competenties van ieder van onze bijna 300 werknemers, waarbij opleiding en vorming, motivering en coaching, de leidraad vormen van een permanente actie. Een dergelijk efficiënt beheer van de competenties dient in een gestructureerd overleg te gebeuren met de betrokken werknemers en hun organisaties. Samen met de activering van de bestaande kennis moet dit beleid Belgoprocess en zijn ploeg in staat stellen de toekomstige uitdagingen met succes aan te gaan. We zijn er al jaren van overtuigd dat we een bijzondere kennis in huis hebben waarvoor grote belangstelling bestaat in binnen- en buitenland. 2010 leverde al een indrukwekkende lijst op van commerciële opportuniteiten, gerealiseerde buitenlandse projecten en beloftevolle prospecties van de afvalstoffenmarkt. Bovendien was 2010 het jaar van de langverhoopte doorbraak in het dossier van de verwerking van buitenlands afval. Ook deze markt van buitenlands afval moet samen met de valorisatie van onze kennis door commerciële projecten in de toekomst verder aangeboord worden. Ze helpen mee de langetermijntoekomst van ons bedrijf te verzekeren.



⌘
Robert Vandenplas
Gedelegeerd Bestuurder



⌘
Walter Bogaerts
Algemeen Directeur

Tot slot werd de werking van ons bedrijf in 2010 op tal van domeinen diepgravend doorgelicht. De meeste aandacht kreeg de audit die het FANC, het Federaal Agentschap voor Nucleaire Controle, in oktober uitvoerde met betrekking tot ons veiligheidsbeheer. De conclusie was - in tegenstelling tot wat in sommige media werd gesuggereerd - positief: ons bedrijf beschikt volgens het agentschap over 'performante installaties die veilig en professioneel worden uitgebaat'. De werkpunten die door het FANC werden opgelijst, en die inherent zijn aan een toetsing aan toekomstige internationale normen, zijn voor ons bedrijf een uitdaging. Ze werden omgezet in een ambitieus actieprogramma voor de volgende jaren met als doel het veiligheidsniveau te blijven verhogen in de geest van een continue verbetering. Ook dit streven zal Belgoprocess verzekeren van een toekomst op langere termijn. Zoals voor ons programma in zijn geheel rekenen wij hiervoor ook op de strategische steun van de leden van onze raad van bestuur.

Robert Vandenplas
Gedelegeerd Bestuurder

Walter Bogaerts
Algemeen Directeur



Toegevoegde waarde van 2010

In 2010 werd bij Belgoprocess de aanzet gegeven voor een nieuw HR-beleid waarmee het bedrijf de capaciteiten en gedrevenheid van zijn bijna 300 medewerkers optimaal wil laten renderen in een moderne bedrijfsvoering. Dit personeelsbeleid moet er mee borg voor staan dat het in de toekomst zijn belangrijkste maatschappelijke taak, nl. de verwerking, ontmanteling en sanering van het nucleaire passief en de verwerking, conditionering en tussentijdse opslag van de courante radioactieve afvalstoffen in België, op de meest veilige en economisch verantwoorde wijze zal vervuld worden.

2010 was voor Belgoprocess ook het jaar waarin zijn ambitieuze doelstelling om zijn unieke knowhow op het vlak van de verwerking van radioactieve afvalstoffen te valoriseren in commerciële projecten gestalte kreeg. Het leverde alvast een indrukwekkende lijst op van commerciële mogelijkheden, effectief gerealiseerde contracten en beloftevolle prospects.

2010 was ook het jaar van de langverwachte doorbraak in het dossier van het verwerken van buitenlandse afvalstoffen. Dit dossier, dat ruim vijf jaar aansleepte, kon dit jaar eindelijk gefinaliseerd worden in een contract voor de verwerking van 120 ton Duits medisch afval. Voor Belgoprocess is dit eerste contract slechts de aanzet om door te gaan met het prospecteren van de buitenlandse afvalstoffenmarkt, wat hopelijk resulteert in nieuwe contracten. Het biedt alvast hoopvolle perspectieven voor de instandhouding van de werkgelegenheid. Tot slot was 2010 zeker ook het jaar van de audits. De activiteiten van het bedrijf werden op zeer veel domeinen grondig doorgelicht. Dit gebeurde met het oogmerk de behaalde kwaliteitscertificaten te bestendigen. De resultaten van een diepgravende audit door het FANC sterken Belgoprocess dan weer in zijn bezorgdheid het veiligheidsniveau binnen het bedrijf te blijven verhogen in de geest van een continue verbetering.

« In 2010 werd fase 2 van de afbraak van Eurochemic beëindigd.

De Raad van bestuur herbevestigde op 21 september 2010 de volgende beleidsvisie van Belgoprocess:

In de huidige beleidsvisie zal Belgoprocess zich, teneinde zijn langetermijntoekomst te verzekeren, concentreren op drie essentiële elementen:

1. Het vervullen van zijn nucleaire uitbatingstaken op een uiterst zorgzame en economisch verantwoorde wijze; hiertoe is ook de vlekkeloze werking van een hele serie "facilitaire diensten" noodzakelijk (o.a. Veiligheidsdienst);
2. Het behoud en de ontwikkeling van zijn technische kennis en knowhow binnen de domeinen van zijn 'core business'; inclusief de verzekering van de beschikbaarheid van state-of-the-art-industriële nucleaire faciliteiten en installaties;
3. De ontwikkeling van nieuwe markten, in binnen- en buitenland, door de valorisatie van zijn kennis, teneinde de langetermijntoekomst van het bedrijf veilig te helpen stellen en bij te dragen tot het verzekeren van de tewerkstelling.

Het vervullen van zijn nucleaire uitbatingstaken

NIRAS blijft de grootste opdrachtgever

Ook in 2010 betekende de opdrachten in het kader van het vijfjarenprogramma 2009-2013, afgesloten met het NIRAS, veruit de belangrijkste activiteit bij Belgoprocess. Dit opdrachtenpakket behelst in hoofdzaak de verdere verwerking, sanering en ontmanteling van het nucleaire passief en de courante radioactieve afvalstoffen in België en vertegenwoordigt 90 tot 95 % van het totale opdrachtenpakket van Belgoprocess. De resultaten voor het verwerkingsprogramma 2010 zijn zeer bevredigend. Al de geplande opdrachten werden volledig uitgevoerd. De verwerkingsinstallaties van het bedrijf waren het volledige jaar operationeel. Anticiperend op het groot verwerkingsprogramma werd in de PAMELA-installatie in drie ploegen gewerkt en zelfs tot 150 % van het programma behaald.

Positief financieel resultaat

Het boekjaar 2010 kon met een positief resultaat worden afgesloten: 3,61 miljoen euro winst vóór belastingen. Met dit positieve saldo bewijst het bedrijf al jaren een financieel gezond bedrijf te zijn. De winst wordt integraal toegevoegd aan de overgedragen reserves. In 2009 heeft de Belgische overheid beslist dat een achtergestelde lening voor werkingskapitaal vervroegd moest worden terugbetaald. Het ontleende bedrag van 5,3 miljoen was oorspronkelijk pas opvraagbaar in 2018. Dit bedrag werd integraal teruggestort in 2010.

Nucleaire transporten hervat

Op 17 juni 2010 kwam een eerste lading 'gecompacteerd radioactief afval' vanuit La Hague (Frankrijk) aan bij Belgoprocess. Het betrof een vracht middelactief langlevend afval afkomstig van de opwerking van gebruikte kernbrandstof van de kerncentrales van Doel en Tihange. De colli werden opgeslagen in gebouw 136 waarvan een nieuw gedeelte (zone D) daarvoor technisch werd aangepast. Bij deze nieuwe reeks van transporten gaat het om zogenaamd 'gecompacteerd' afval waarbij het volume sterk verminderd wordt door middel van compactering. Dit eerste transport verliep alvast in optimale veiligheidsomstandigheden. De volgende drie jaren zullen nog acht dergelijke transporten plaatsvinden.

'Visueel inspectieprogramma' afgerond

Tijdens de voorbije 7 jaren werd in opdracht van de federale overheid bij Belgoprocess het zogenaamde 'visueel inspectieprogramma' uitgevoerd.



De dosiscijfers blijven zeer laag.



Op 17 juni 2010 kwam een eerste lading 'gecompacteerd radioactief afval' vanuit La Hague (Frankrijk) aan bij Belgoprocess.



⤴
Het visueel inspectieprogramma werd in 2010 afgerond.

Dit programma hield in dat elk afzonderlijk vat geconditioneerd afval, opgeslagen bij Belgoprocess, diende te worden geïnspecteerd en de (mogelijke) gebreken gedocumenteerd. De voorbije jaren werden eerst de vaten met laag actief geconditioneerd afval, opgeslagen in de gebouwen 150 en 151, aan een dergelijke zeer grondige inspectie en evaluatie onderworpen. In 2010 werd dit programma met een inspectie van de vaten middelactief afval, opgeslagen in gebouw 127, met succes afgerond.

Afbraak Eurochemic, fase twee

In 2010 werd fase twee van de afbraak van Eurochemic beëindigd. Het centrale gedeelte van deze voormalige opwerkingsfabriek werd volledig vrijgegeven voor klassieke ontmanteling. De afbraak gebeurde volgens planning, zonder veiligheidsproblemen of ongeval, en binnen het geraamde budget. Inmiddels is 2/3 van de fabriek volledig afgebroken. De volgende fase betreft de afbraak van het laatste gedeelte van de fabriek. De compartimenten zijn vandaag vrijwel leeg en zullen weldra 'vrijgemeten' worden. De afbraak is voorzien in 2013.

Nieuw HR-beleid op volle snelheid

Het nieuwe HR-beleid van Belgoprocess is volop in uitvoering. Deze voor het bedrijf innovatieve aanpak steunt op twee sleutelbegrippen: functiebeschrijvingen en competentie management.

Voor elke bestaande en toekomstige functie bij Belgoprocess wordt een volledig uitgeschreven functiebeschrijving opgemaakt, met inbegrip van functie-inhoud, taken en de inherente competenties om deze efficiënt en veilig te kunnen uitvoeren. Het oogmerk bestaat erin volledige kennis te verwerven over de aanwezige competenties van de medewerkers en deze in de toekomst verder te ontwikkelen. Dit moet leiden naar een nog professionelere uitvoering van de opdrachten. Het competentie management impliceert tevens het inrichten van diverse opleidingsprogramma's. Het nieuwe HR-beleid heeft geleid tot vier kerncompetenties waarover elk personeelslid van Belgoprocess moet beschikken. Het zijn:

1. veiligheidsbewustzijn
2. samenwerken
3. efficiënt werken en voortdurend verbeteren
4. integriteit/betrouwbaarheid

De zorgcijfers:

- In 2010 vonden in het bedrijf zes arbeidsongevallen plaats. Daarmee blijft het absolute arbeidsongevallencijfer bij Belgoprocess al jaren erg laag.
- Ook de dosiscijfers blijven laag maar liggen dit jaar wel een fractie hoger wegens de talrijke activiteiten in het kader van de ontmantelingwerken van Belgonucleaire.

In 2010 werd het eerste 'focusproject' 'Ontmanteling' in het kader van SAVE-Samen Actief voor Veiligheid en Efficiëntie - intensief uitgevoerd. Nog in 2010 ging een tweede SAVE-project van start rond 'Onderhoudswerkzaamheden'. De focus op 'onderhoudswerkzaamheden' werd doelbewust gekozen omdat deze operaties vaak afdelingsoverschrijdend zijn. Onderhoudsploegen worden in alle diensten en processen in het bedrijf ingezet. Er is daarbij de vaststelling dat de meeste arbeidsongevallen tijdens deze onderhoudswerken plaatsvinden. De huidige werkmethoden werden al doorgelicht met inbegrip van verbeterpunten. Er werd gestart met het opstellen van de beoogde objectieven die in 2011 zullen resulteren in een actieplan.

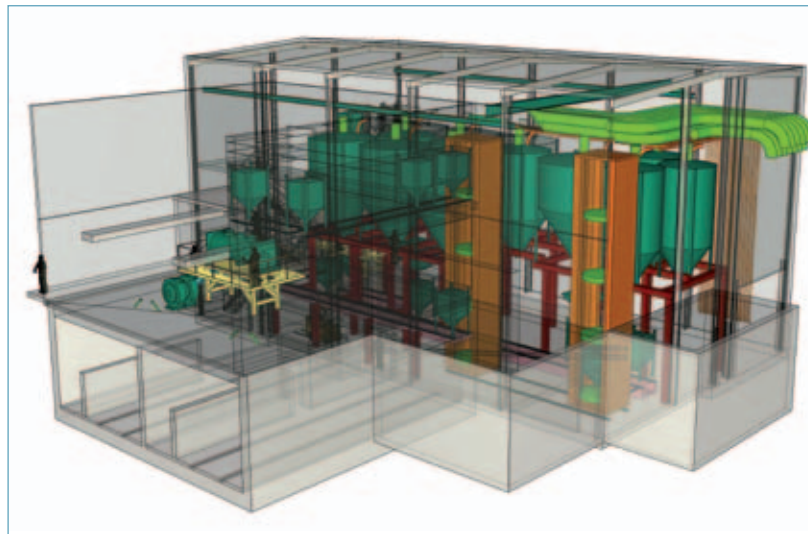
2010: het jaar van de audits

De werking van Belgoprocess werd in 2010 op verschillende terreinen onderworpen aan audits. Concreet betrof het verschillende opvolgingsaudits

voor de hercertificering van de kwaliteitscertificaten ISO-9001 (Kwaliteit), ISO-14001 (Milieu) en OHSAS-18001 (Veiligheid), en een pre-audit voor een bijkomende certificering (ISO-17025) voor het labo. Al deze audits werden met verve doorstaan. Veruit de omvangrijkste audit betrof deze die het FANC - het Federaal Agentschap voor Nucleaire Controle - in oktober uitvoerde. De audit nam vijf werkdagen in beslag, van 18 tot 22 oktober, waarbij alle geledingen van Belgoprocess werden doorgelicht. Het vertrekpunt voor deze audit was de zogenaamde 'GS-R-3- vereiste' van het Internationaal Atoomagenschap. Deze internationale norm is vandaag nog niet van toepassing maar zal in de toekomst de nucleaire sector een beheerssysteem voor nucleaire veiligheid opleggen dat via controles op voortdurende verbetering is gericht. Tijdens de doorlichting stelde het FANC vast dat een dergelijk systeem van voortdurende evaluatie en verbetering al gedeeltelijk aanwezig is bij Belgoprocess. Uiteraard kwamen er tijdens een dergelijke diepgravende audit nog werkpunten naar boven. Met een 'strategisch veiligheidsprogramma' van 35 actiepunten zal Belgoprocess tegemoetkomen aan de verwachtingen van het FANC en de volgende jaren stelselmatig het veiligheidsniveau binnen het bedrijf verhogen in de geest van continue verbetering.

Participatie in project oppervlakteberging Dessel

Belgoprocess leverde tal van zijn diensten bij de uitvoering van het veelomvattende NIRAS-project 'Oppervlakteberging van laagactieve afvalstoffen in Dessel'. Deze diensten behelzen onder meer veiligheidsstudies en omgevingtoezichtprogramma's. Het eigen Belgoprocess-project in het kader van deze oppervlakteberging, met name de volledige uitbating van het IPM-gebouw - het Installatiegebouw voor de Productie van Monolieten - zit op schema. Het dossier voor de vergunningsaanvragen en alle voorbereidende nota's voor de opmaak van een veiligheidsdossier zijn verdergezet.



« Ontwerp van de cementeerinstallatie in het toekomstige IPM-gebouw.

De ontwikkeling van nieuwe markten, in binnen- en buitenland ...

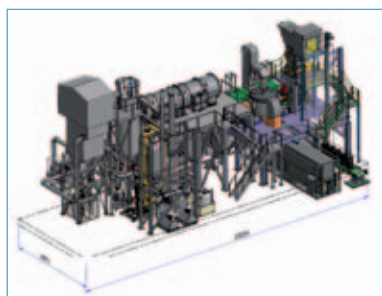
Doorbraak in dossier verwerking buitenlands afval

Na vijf jaar van volgehouden inspanningen, werd in 2010 door Belgoprocess een eerste contract gevaloriseerd voor de behandeling van een lot buitenlands - Duits - afval. Dit dossier heeft een lange voorgeschiedenis. Al in juni 2006 nam de toenmalige ministerraad het besluit waardoor Belgoprocess opnieuw buitenlands afval mocht verwerken onder tal van strikte voorwaarden. Twee jaar lang vertaalde Belgoprocess, samen met NIRAS, deze voorwaarden in procedures en reglementen. Nadien prospecteerde Belgoprocess de buitenlandse markt, in eerste instantie gefocust op Duitsland waar zich al geruime tijd een potentiële klant meldde. In 2010 werd deze samenwerking door de toezichthouders goedgekeurd en contractueel vastgelegd. Het contract betreft de behandeling van in totaal 120 ton laagradioactief brandbaar afval afkomstig uit de medische sector in Duitsland. Tijdens een proefcampagne zal eerst 15 ton ervan behandeld worden; dit om de 'doenbaarheid' aan te tonen en te verifiëren of alle

procedures vlekkeloos kunnen toegepast worden. De verbranding zal plaatsvinden in de CILVA-installatie en gespreid over twee jaren. Alle reststoffen gaan nadien terug naar Duitsland. Dit eerste contract is voor Belgoproces een doorbraakdossier. Het bedrijf zal aantonen dat de voorwaarden perfect kunnen worden nageleefd en de activiteiten geen beduidende impact hebben op het vlak van veiligheid en milieu. Evengoed is het een belangrijk dossier voor wat betreft het behoud van de tewerkstelling. Omdat met deze opdracht de capaciteit van de verbrandingsoven nog niet is opgevuld, blijft er ruimte voor andere opdrachten. Belgoproces zal daarom de volgende jaren de buitenlandse afvalstoffenmarkt blijven prospecteren.

Ontmanteling Belgonucleaire, tweede fase

Het buurtbedrijf Belgonucleaire heeft de diensten van Belgoproces ingehuurd voor de ontmantelingsactiviteiten van de voormalige MOX-fabriek. Dit project, dat projectleiding en de ontmanteling van handschoenkasten behelst, blijft de belangrijkste opdracht die Belgoproces buiten zijn bedrijfsmuren realiseert. De afbraak kwam in 2010 in zijn tweede fase terecht en verloopt tot op heden volgens planning, zonder arbeidsongeval of incident. Het contract loopt nog tot 2013.



⌵
Ontwerp van de plasmaoven in Bulgarije.

Buitenlandse opdrachten

Belgoproces haalde in 2008 een opdracht binnen voor de bouw van een plasmaoven in Bulgarije en van een klassieke nucleaire commerciële verbrandingsoven in Oekraïne. In 2010 werden de engineering – het ontwerpen – van deze installaties afgewerkt. Het basisconcept is gefinaliseerd en goedgekeurd door beide klanten. Volgens de planning starten beide installaties op in 2013. Daarnaast is het saneren van ingekapselde bronnen, onder meer afkomstig uit ziekenhuizen in Abu Dhabi, volledig uitgevoerd. Deze drie buitenlandse projecten kaderen in de doelstelling om de bestaande kennis bij Belgoproces te valoriseren met commerciële opdrachten.

Behoud en ontwikkeling van technische kennis en knowhow

Om zijn technische kennis en knowhow te verankeren en te ontwikkelen, kiest Belgoproces gericht voor projecten die in de toekomst een meerwaarde kunnen betekenen. Zo verrichtte Belgoproces onderzoek in 2010 op vier domeinen:

- *Ontwikkeling van een radonselectieve filter.* Een dergelijke filter dient een oplossing te bieden aan de problematiek van drukopbouw in vaten met geconditioneerde radiumbesmette afvalstoffen.
- *Investeringsanalyse voor een plasmaoven voor laagactief afval.* Belgoproces voerde een investeringsanalyse uit in samenwerking met de Vlerick Leuven Gent management school voor deze innovatieve afvalverwerkingstechnologie.
- *Conversie van UO_2F_2 naar U_3O_8 .* Bij het reinigen van UF_6 transportcontainers wordt UO_2F_2 gerecupereerd. Belgoproces onderzocht de mogelijkheid om dit UF_6 naar U_3O_8 om te zetten om het uranium te recyclen. Een experimentele laboratoriumopstelling werd gebouwd en een uitgebreid testprogramma wordt uitgevoerd.
- *Onderzoek naar de chemische samenstelling en het hygroscopische karakter van zouten in bitumen.* Dit onderzoek is van belang om het langetermijngedrag van bitumenvaten te kunnen voorspellen.



K532

K542

K529

K445

K311

K305

K220

K440

K220

Profiel van Belgoproces

De naamloze vennootschap Belgoproces is opgericht in 1984 en heeft haar vestiging te Dessel. Belgoproces is sinds 1986 een dochteronderneming van de Nationale Instelling voor Radioactief Afval en Verrijkte Spleijstoffen, afgekort NIRAS. Het moederbedrijf, NIRAS, werd opgericht bij wet (8/8/1980) en bij KB (30/3/1981). Van NIRAS krijgt Belgoproces de opdracht om de radioactieve afvalstoffen te verwerken die in België worden geproduceerd en die niet door de producenten zelf worden verwerkt. Tevens wordt al het geconditioneerd afval door Belgoproces opgeslagen in afwachting van berging. Daarnaast levert Belgoproces diensten aan andere Belgische en buitenlandse klanten. Belgoproces voert deze opdrachten momenteel uit met behulp van bijna 300 werknemers. België, een kleinschalig land met een aanzienlijk nucleair programma, opteerde voor een gecentraliseerde verwerking en beheer van het radioactieve afval. Dit zorgt voor eenheid van beleid en beheer, wat de kwaliteitsbeheersing en controle ongetwijfeld ten goede komt.

Maatschappelijk verantwoord ondernemen

Vandaag is meer dan de helft van de Belgische elektriciteitsproductie afkomstig van kernenergie. Verder speelt radioactiviteit een belangrijke rol in de gezondheidszorg en bij industriële en wetenschappelijke toepassingen. Al deze activiteiten resulteren in een resthoeveelheid aan radioactieve afvalstoffen die bijzondere zorg vereist. Belgoproces zorgt er als laatste schakel voor dat dit radioactieve afval zodanig verwerkt en opgeslagen wordt, dat de risico's op schadelijke gevolgen voor de mens en het milieu minimaal worden gehouden. Concreet betekent dit dat keuzes worden gemaakt die een veilig beheer van het radioactief afval garanderen en dit met respect voor de kostenbeheersing. Enkel door beide doelstellingen, kostenbeheersing en veilig beheer, te verwezenlijken, wordt het maatschappelijk belang gerespecteerd en wordt aan de verwachtingen van diezelfde maatschappij voldaan. Radioactief afval wordt op een ecologisch en economisch verantwoorde wijze veilig verwerkt en beheerd. De

producenten dragen zelf de kosten voor de verwerking en voor de latere berging van het radioactief afval dat ze produceren. Voor de verwerking van radioactief afval uit het verleden en voor de ontmanteling van oude installaties heft de netbeheerder een toeslag op de in België verbruikte elektriciteit (kWh). Die geldmiddelen worden gestort in een fonds dat door NIRAS wordt beheerd. Het op een objectieve en transparante manier informatie verschaffen over het beheer van radioactief afval in België en over de rol van Belgoprocess dienaangaande, is een essentieel en evident onderdeel van de maatschappelijke taak die Belgoprocess te vervullen heeft. Dit duurzaamheidsrapport heeft de ambitie hiertoe bij te dragen.

Het klantenbestand

Een gering aantal diensten aan andere klanten uitgezonderd, wordt het Belgisch klantenbestand van Belgoprocess ingevuld via de contracten met NIRAS. Deze contracten met NIRAS vertegenwoordigen een belangrijk deel van de omzet. Bijna de helft van de financiële omvang van de contracten met NIRAS betreft het beheer van installaties. Het overige gedeelte van de installatiekosten wordt betaald door de afvalproducenten. Een ander deel van de bestellingen van NIRAS bestaat uit opdrachten voor ontmanteling en decontaminatie, uit studies en projecten en uit taken in verband met afvalbeheer. Een kleiner aandeel bestaat uit andere diverse binnenlandse opdrachten en uit buitenlandse contracten voor consultancy en engineering. Deze valorisatie van kennis en middelen is nog beperkt, maar wordt strategisch belangrijker voor de duurzame ontwikkeling van de onderneming. De opening voor de behandeling in België van buitenlands afval voegt een nieuwe dimensie toe aan deze strategie van duurzaam ondernemen.

Bondig overzicht van de activiteiten

De keuze voor gecentraliseerde verwerking en beheer maakt dat al het radioactief afval dat in België wordt geproduceerd, uiteindelijk terecht komt bij Belgoprocess. Radioactieve afvalstoffen zijn afkomstig van kerncentrales, ziekenhuizen en laboratoria en van de industrie. De verwerking van deze afvalstoffen heeft tot doel de mens en het milieu nu en in de toekomst te beschermen tegen de eventuele schadelijke gevolgen van radioactiviteit. Om deze doelstelling te bereiken, zorgt Belgoprocess ervoor dat het ruwe en heterogene afval via een reeks verwerkings- en conditioneringsprocédés wordt omgezet in een compact en chemisch stabiel eindproduct. Via het naleven van federale en gewestelijke vergunningen die op strenge internationale radiologische en milieunormen zijn gebaseerd, wordt de bescherming van het leefmilieu gegarandeerd. Belgoprocess beschikt hiervoor over de best beschikbare technologieën en installaties. Deze bevinden zich op het grondgebied van de gemeenten Dessel en Mol. In afwachting van de exploitatie van een bergingssite worden de verwerkte en geconditioneerde afvalstoffen tussentijds bovengronds opgeslagen. De huidige activiteiten van Belgoprocess kunnen worden opgedeeld in twee kerngebieden. In de eerste plaats zijn er de verwerking, de conditionering en de tussentijdse opslag van radioactief afval. Daarnaast staat Belgoprocess in voor de ontmanteling van stilgelegde nucleaire installaties.

Veilig verwerken en bewaren

Radioactieve afvalstoffen worden aan de bron gesorteerd volgens de voorschriften van NIRAS. De fysische en chemische kenmerken bepalen welke behandeling kan worden toegepast. Na sortering wordt bij vast afval het volume gereduceerd door de afvalstoffen te verbranden of



⤴
Vergruizen van betongranulaten
in een kogelmolen.



⤴
Belgoprocess stelt zich tot doel de afvalstoffen van de ontsmette gebouwen en installaties als niet-radioactieve grondstof te recyclen.

samen te persen. Alle afvalwater wordt in tanks verzameld en door een chemische of thermische behandeling tot een klein volume slib herleid. Daarna wordt het residu van de afvalstoffen ingekapseld in cement of bitumen, voorheen ook in glas, en verpakt in stalen vaten. Deze vaten worden tussentijds opgeslagen in betonnen constructies die de straling afschermen. Later zullen deze vaten definitief worden geborgen in een omgeving waar de radioactiviteit na verloop van tijd verder zal afnemen.

Installaties ontmantelen

Nucleaire installaties die niet meer worden gebruikt, moeten op een veilige en verantwoorde manier worden ontsmet en afgebroken. Dit betekent dat alle radioactieve materialen worden weggehaald. Indien nodig worden betonnen muren zorgvuldig afgeschaapt. Bij het ontmantelen stelt Belgoprocess zich tot doel het overgrote deel van de ontsmette gebouwen en installaties als niet-radioactieve grondstof te recyclen en de geringe hoeveelheden radioactieve afvalstoffen om te vormen tot een zo klein mogelijk volume radioactief afval. Wanneer gebouwen van radioactiviteit gezuiverd zijn, kunnen ze op conventionele wijze worden afgebroken. Belgoprocess ontmantelt de installaties van de vroegere opwerkingsfabriek Eurochemic op een veilige en verantwoorde manier. Eurochemic was de eerste civiele fabriek in Europa waar bestraalde kernbrandstof werd opgewerkt. Deze fabriek werd in 1974 stilgelegd. Behalve de installaties van Eurochemic ontmantelt Belgoprocess nog andere stilgelegde installaties, welke zich vooral bevinden op de eigen Belgoprocess-site te Mol-Dessel.

Berging van afval

Belgoprocess beschikt als nucleair exploitant alvast over de gepaste organisatiestructuur en de nodige competenties om zijn activiteiten uit te breiden tot het exploiteren van bergingssites. Dergelijke sites laten toe om radioactief afval op een definitieve manier van de biosfeer af te zonderen, zodat radioactief afval voor de toekomstige generaties geen belasting meer inhoudt. De politieke beslissing over de definitieve berging van geconditioneerd kortlevend laag- en middelactief afval werd in 2006 genomen. Belgoprocess participeert actief in het project van de oppervlakteberging, o.a. op het vlak van de veiligheidsaspecten. In dit kader staat Belgoprocess ook in voor de realisatie en de uitbating van de installaties voor de productie van monolieten.



Duurzaam beheer van de basisactiviteiten

Het behandelen van radioactief afval is een van de basisactiviteiten van Belgoprocess. Vanuit zijn beleidsvisie streeft Belgoprocess de veiligheid van mens en milieu na. Het behandelen en beheren van het afval is er steeds op gericht de risico's voor mens en milieu op een verantwoorde wijze te beperken. Het verkleinen van het volume radioactief afval en het inkapselen van de reststoffen hebben een kwalitatief hoogstaand product tot resultaat dat volledig voldoet aan de vereisten van NIRAS. Een minimaal eindvolume staat garant voor minimale bergingskosten. Op die wijze worden ecologische en economische elementen steeds afgewogen. Tevens is het de taak van Belgoprocess om op non-actief geplaatste nucleaire installaties op een veilige en verantwoorde manier te ontmantelen. Ook hier behoort het constant afwegen van ecologische en economische factoren tot een belangrijk onderdeel van het beleid. Bij de ontmanteling van installaties ontstaan grote hoeveelheden materialen waarvan een zo groot mogelijk deel wordt gerecycleerd als secundaire grondstof.

1. De behandeling van vaste afvalstoffen

Laagactief afval

Laagactief vast afval wordt verwerkt in de CILVA-installatie. Het voorbije jaar werden de volgende hoeveelheden bètagamma- en alfaverdacht afval verwerkt:

- 657,3 m³ afval werd gesupercompacteerd waaronder 165,8 m³ granulaten en 27,4 m³ asvaten.
- 158,2 ton vast afval en 6,0 ton vloeibaar afval werden verbrand.
- 63,1 m³ afval werd voorgeperst en verpakt in vaten van 200 l.
- 727 vaten van 400 l werden in CILVA geconditioneerd. Ze beantwoordden allemaal aan de kwaliteitsvereisten van NIRAS.

« Ontvangst in gebouw 136 van een vracht middelactief afval vanuit La Hague.

Middelactief en hoogactief afval

In gebouw 280X werd de inhoud van 216 betoncontainers met historisch middelactief afval, afkomstig van het Solarium-terrein, ontladen, voorgeperst en gekarakteriseerd ter voorbereiding van verdere conditionering. Dit resulteerde in 7,2 m³ afval voor conditionering in CILVA, in 26 vaten van 400 l die werden gecementeerd in gebouw 280X en werd de inhoud van 121 containers omgeladen in 107 vaatjes die voor verdere verwerking werden afgevoerd naar PAMELA.

Alfabesmet afval

In de PAMELA-infrastructuur, die begin 2007 in dienst werd genomen voor de verwerking van alfabesmet afval, werd 182,5 m³ A3X afval verwerkt en werden 109 verpakkingen afkomstig van gebouw 280X verwerkt. Eveneens werd 6,4 m³ middel- en hoogactief vast afval verwerkt. 8 vaten halfproducten komende van vroegere verwerkingscampagnes werden herverpakt. Dit resulteerde in 275 vaten van 400 l (110 m³) die verder werden geconditioneerd in de PAMELA-installatie.

2. De behandeling van vloeibare afvalstoffen

Laagactief afval

Laagactief afvalwater wordt chemisch en biologisch behandeld in de installaties op site 2. Het slib dat hierbij ontstaat wordt in opslag gehouden in afwachting van verdere verwerking. In 2010 werd geen enkele bitumencampagne uitgevoerd. Afvalwater wordt na behandeling en controle in de Molse Nete geloosd. In 2010 werd in het totaal 23.762 m³ gezuiverd afvalwater langs de Molse Nete afgevoerd. Organische en waterige vloeistoffen die met organische stoffen zijn belast, werden samen met het vast afval verbrand in de CILVA-oven.

Middelactief afval

Belgoprocess ontvangt kleine hoeveelheden middelactieve vloeistoffen van het IRE. Samen met de interne stromen middelactief afvalwater werden deze in 2010 gestockeerd in afwachting van verdere verwerking. Er werd 144 m³ middelactieve vloeistoffen ingedampt en geconcentreerd in 2010.

Alfabesmet afval

Voor de verwerking van organische alfabesmette vloeistoffen beschikt Belgoprocess over een pyrolyse-installatie. Het lot organische vloeistoffen werd, op enkele kleine hoeveelheden na, in het verleden door de pyrolyse-installatie volledig verwerkt. De resterende vloeistoffen zijn niet op een gestandaardiseerde wijze in deze installatie verwerkbaar. Hiervoor wordt een aangepaste behandelingswijze opgesteld.

3. De opslag van geconditioneerd afval

Belgoprocess bewaart in afwachting van berging al het geconditioneerde afval dat in België wordt geproduceerd. Dit betekent dat behalve het laag-, middel- en hoogactief afval dat door Belgoprocess zelf is geconditioneerd, ook het afval dat door andere producenten is geconditioneerd door Belgoprocess wordt opgeslagen. Einde 2010 bevond zich 20.147 m³ geconditioneerd afval in de opslagruimten van Belgoprocess.



⌘ Proefopstelling voor het testen en keuren van UF₆-containers.



Aankomst van gebruikte splijtstof uit de proefreactor van de UGent.

Opslag voor laagactief afval

Momenteel bevindt zich 15.196 m³ laagactief geconditioneerd afval in de gebouwen 150 en 151 op site 1. De Frisomatloodsen op site 2 bevatten 289 m³ laagactief geconditioneerd afval. Begin 2005 werd gebouw 155 in gebruik genomen. Dit opslaggebouw werd ontworpen voor de tussentijdse opslag van radiumhoudend en ander alfabesmet geconditioneerd afval met als einddoel geologische berging. Door dit nieuwe opslaggebouw kan geconditioneerd afval, dat voorheen werd opgeslagen in de Frisomatloodsen op site 2, voortaan worden overgebracht naar site 1, waar het in gunstigere omstandigheden kan worden bewaard. Deze actie draagt bij tot de sanering van site 2 en tot de verdere reductie van de stralingsdosissen op en rond het terrein. Einde 2010 bevond zich 633,6 m³ geconditioneerd afval in gebouw 155.

Opslag voor middelactief geconditioneerd afval

De totale hoeveelheid middelactief geconditioneerd afval, opgeslagen in gebouw 127, bedraagt 3.748 m³. Een deel van de opgeslagen vaten met middelactief afval is radiologisch vervallen naar een lagere categorie (laagactief afval). Deze vaten werden na radiologische controlemetingen definitief opgenomen in de categorie laagactief geconditioneerd afval en bijgevolg opgeslagen in gebouw 151 of 155. Dit kaderde in het visuele en radiologische inspectieprogramma.

Hoogactief geconditioneerd afval

Het volume aan hoogactief geconditioneerd afval in de opslaggebouwen 129X en 136X op site 1 bedraagt 280,9 m³. Er wordt geen enkele verhoging van het dosistempo aan de omheining van Belgoprocess vastgesteld. Het HAGA-afval maakt meer dan 98% uit van alle radioactiviteit in opslag bij Belgoprocess en slechts 1,4% van het volume ervan.

Gebruikte splijtstoffen

De gebruikte splijtstoffen van de BR3-reactor van het SCK staan in tussentijdse droge opslag in gebouw 156X. Het betreft in totaal 7 Castor-containers, die hier tussentijds worden ondergebracht tot wordt beslist of de splijtstof zal worden opgewerkt of geborgen.

Inspectie van geconditioneerd afval

Op 23 juni 2006 besliste de ministerraad dat het laag- en middelactief kortlevend geconditioneerd afval zal worden geborgen in een oppervlakteberging in de gemeente Dessel. In afwachting dat dit geconditioneerde afval naar zijn eindbestemming wordt gebracht, blijft het opgeslagen op de sites van Belgoprocess. Een vastomlijnd programma wordt uitgevoerd teneinde erover te waken dat het geproduceerde, geconditioneerde afval in deze tussentijdse opslagperiode veilig blijft opgeslagen. Dit programma bepaalt dat elk vat geconditioneerd afval uit opslag wordt genomen, wordt geïnspecteerd en bijkomend wordt gedocumenteerd, om tenslotte terug in opslag te worden geplaatst. Indien bij de inspectie abnormaliteiten worden vastgesteld, worden onmiddellijk bewarende maatregelen genomen om besmetting van de opslaggebouwen te vermijden. Einde 2009 was 100% van het laag- en middelactief kortlevend geconditioneerd afval, gestockeerd in de gebouwen 150 en 151, geïnspecteerd. Bij een gering aantal vaten werd roestvorming of zwelling vastgesteld. Een deel van deze vaten waren in 1982 voorbestemd voor zeeberging binnen een termijn van twee jaar. Andere vaten waren geproduceerd om slechts 10 tot 15 jaar te worden opgeslagen in afwachting van berging. Deze termijn is nu ruim overschreden. Omdat de vaststellingen geen zware tekortkomingen aan het licht hebben gebracht, worden corrigerende maatregelen nog niet onmiddellijk genomen. Wel wordt onderzocht waarom bepaalde vaten na meerdere jaren van tussentijdse

opslag gebreken vertonen. Zo kan preventief worden ingespeeld op de te garanderen levensduur van nieuw geproduceerde vaten geconditioneerd afval. Dergelijke beheersprocedure voor afval in tussentijdse opslag komt het verantwoord duurzaam beheer en de maatschappij op lange termijn ten goede.

In 2010 werd de inspectie van het geconditioneerd middelactief afval gestockeerd in bunker 4 van gebouw 127 beëindigd. In 2010 werden 1.135 verpakkingen uit opslaggebouw 127 geïnspecteerd, waarvan 459 vaten werden verplaatst naar gebouw 151 en 8 vaten naar gebouw 155.



« Ontvangst van laagactief afval in de CILVA-installatie.

Administratieve opname van geconditioneerd afval

Alvorens NIRAS geconditioneerd afval aanvaardt voor tussentijdse opslag en latere berging, dient Belgoprocess als afvalverwerker aan te tonen dat de inhoud en de verpakkingen effectief voldoen aan de aanvaardingscriteria van NIRAS. Dit betekent dat de erkenningsdossiers voor de primaire verpakking en voor het verwerkings- en conditioneringsproces zijn aanvaard, dat het afval radiologisch en fysico-chemisch is gekarakteriseerd op basis van goedgekeurde methodologieën en isotopenvectoren, en dat via conformiteitsdossiers de bewijsvoering werd geleverd dat het afval daadwerkelijk werd geconditioneerd en gekarakteriseerd volgens de in de erkenningsdossiers vermelde werkwijze. Er werd een langetermijnplan opgesteld dat al die activiteiten omvat voor iedere partij geconditioneerd afval en dat projectmatig wordt uitgevoerd. Het plan is dermate uitgebreid dat het een tiental jaren zal duren voor het zal zijn afgewerkt. Een dergelijk beleid van precieze karakterisering van het afval in functie van de latere veilige berging typeert nogmaals het duurzaam beleid van zowel NIRAS als Belgoprocess. Dient te worden vermeld dat inmiddels meer dan de helft van het voorbereidende werk werd uitgevoerd dat nodig is om alle erkenningsdossiers, methodologieën voor radiologische karakterisatie en conformiteitsdossiers af te ronden.

4. Ontmanteling en decontaminatie

In 2010 werden opnieuw belangrijke ontmantelings- en decontaminatiewerkzaamheden uitgevoerd op de sites van Belgoprocess. Het ontmantelen en ontsmetten van buiten gebruik gestelde installaties heeft tot doel zo veel mogelijk materialen onvoorwaardelijk vrij te geven en te recyclen als secundaire grondstoffen. Ontmantelingsploegen werden ingezet op site 1 bij de decontaminatie en de ontmanteling van de voormalige opwerkingsfabriek Eurochemic. Op site 2 werden slechts zeer beperkte ontmantelingswerken in het kader van normale onderhoudswerken uitgevoerd en werden betonnen stockagecontainers uit het Solarium gedecontamineerd in de abrasieve straalinstallatie in gebouw 260.



Afbraakwerkzaamheden Eurochemic.

Ontmantelingswerken op site 1

In de vroegere opwerkingsfabriek van Eurochemic werden 65 van de 106 cellen vrijgemaakt van radioactieve besmetting. In 16 van de overige cellen werden de lopende ontruimingswerken voortgezet of afgerond. In 21 cellen zijn betondecontaminatiewerken aan de gang. Er resten nog slechts 4 cellen, zones of gangen, die een blijvende verbinding tussen bestaande gebouwen vormen en waarin bijgevolg geen werkzaamheden werden opgestart. Bij het ontmantelen van gebouw 101A werd tijdens het voorbije jaar 159 ton materialen geproduceerd. Daarvan komt 61% in aanmerking voor vrijgave. Er werd in gebouw 101A vooral een belangrijke inspanning geleverd in het kader van de conventionele afbraak van het centrale deel van het gebouw die in het vierde kwartaal van 2010 werd beëindigd. 1.782 m² structuuroppervlak werd vrijgemeten. Ontmantelingswerken (metaal- en variaproductie) kregen een tweede prioriteit na de betondecontaminatie en het verwijderen van doorvoeringen, leidingen en eventuele dieptebesmettingen in het centrale deel. Na de afbraak van het oostelijk deel van gebouw 101A in 2008 werd het centrale deel in 2010 volledig afgebroken. Het betonpuin (9.876 ton) geproduceerd bij de afbraak van het oostelijk deel werd integraal vrijgegeven en afgevoerd voor recyclage. 3.254 ton betonpuin komende van de afbraakwerken van het centrale deel werd eveneens reeds voor recyclage afgevoerd. 697 ton wapeningsijzer uit het oostelijk en centraal deel werd sinds de start van de sloopwerken in 2008 voor hergebruik afgevoerd. Tijdens het jaar 2010 werd op site 1 in totaal meer dan 5.366 ton aan materialen geproduceerd, bestaande uit: 353 ton metaal, 4.947 ton beton en 66 ton varia. 98,7% hiervan komt in aanmerking voor onvoorwaardelijke vrijgave. Het vooropgestelde objectief voor ontmantelingswerken op site BP1 werd met de realisatie van de conventionele afbraak van het centrale deel van gebouw 101A in 2010 gerealiseerd.

Ontmantelingswerken op site 2

In 2010 werden op site 2 slechts zeer geringe ontmantelingswerken uitgevoerd in het kader van normale onderhoudswerken aan de operationele installaties. Hierbij werden 3,7 ton metaal, 16,8 ton beton en 6,5 ton varia geproduceerd. Door de beschikbare technieken optimaal te benutten werd van deze totaal geproduceerde hoeveelheid minder dan 2% als radioactief afval afgevoerd. Alle werken die tijdens het afgelopen jaar op site 2 werden uitgevoerd, resulteerden in de productie van 127 ton metaal, 511 ton beton en 14 ton varia. Van de 651 ton geproduceerde materialen kwam 97% in aanmerking voor onvoorwaardelijke vrijgave. Geplande ontmantelingswerken werden om organisatorische redenen tot een volgend jaar uitgesteld.

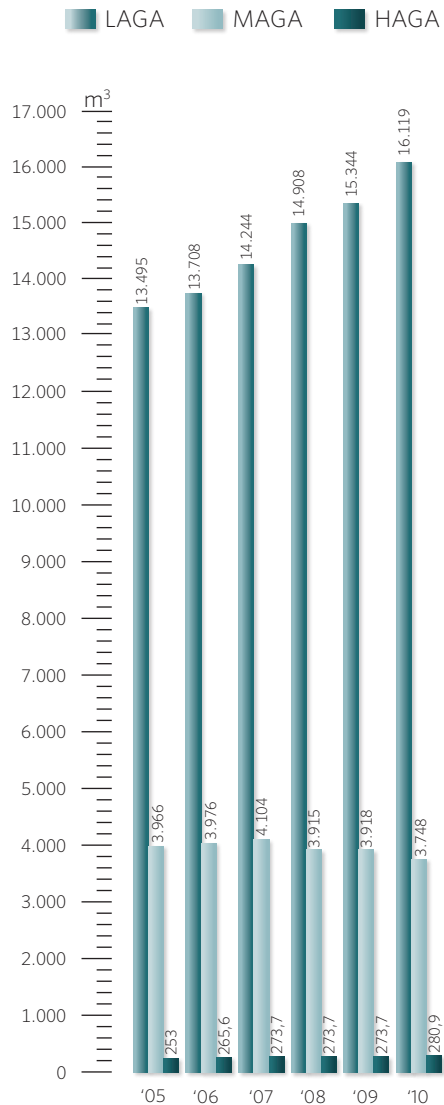
Decontaminatie van besmette materialen

Tijdens het jaar 2010 werd bij de ontmantelings- en saneringswerken op de sites 1 en 2 een aanzienlijke hoeveelheid besmet metaal geproduceerd. Een deel van deze materialen werd gedecontamineerd in de abrasieve straalinstallatie op site 1. De totale hoeveelheid metaal, die op deze wijze werd gedecontamineerd, bedroeg 43 ton. Voor de decontaminatie van een totaal van 6 ton aan diverse andere materialen werden andere technieken aangewend. In de abrasieve straalinstallatie op site 2, die wordt gebruikt voor het decontamineren van betoncontainers, werden in het voorbije jaar 123 containers abrasief gedecontamineerd, vrijgegeven en afgevoerd. Bijkomend werden 105 containers die in 2009 na decontaminatie en vrijgave werden gestockeerd finaal vrijgegeven via de betonbemonsteringsinstallatie en werd het betonpuin afgevoerd van de site. Deze containers waren afkomstig van het HRA-Solarium project. Hierbij werden 488 ton beton en 106 ton metaal geproduceerd. Meer dan 97% van het beton kwam na breken en bemonsteren in aanmerking voor vrijgave. Van het metaal werd 100% vrijgegeven. In 2010 werd 626 ton beton vrijgegeven nadat het was gebroken en bemonsterd in de betonbemonsteringsinstallatie op site 2.

VERWERKING VAN RADIOACTIEVE AFVALSTOFFEN							
TYPE AFVAL	TYPE VAN VERWERKING	HOEEVELHEID VERWERKT AFVAL					
		2005	2006	2007	2008	2009	2010
Brandbaar laagactief afval	Verbranding (ton)	157,8	130,8	184,2	155	153	158,2
Niet-brandbaar laagactief afval	Verkleinen en herverpakken (m ³)	61,7	71,3	52,6	28,4	89,9	63,1
	Supercompactie (m ³)	538,4	568,6	417,2	457,6	501,1	657,3
Alfabetesmet afval	Supercompactie (m ³)	0	0	51,0	21,2	223,8	182,5
Middelactief en alfabetesmet afvalwater	Concentreren door indampen (m ³)	0	0	0	120	0	144
Brandbare vloeistoffen	Verbranding (ton)	8,1	11	10,5	10,9	5,3	6,0
Verdacht afvalwater	Conventionele behandeling (m ³)	22.027	17.680	22.331	20.189	16.044	21.779
Laagactief afvalwater	Flocculatie (m ³)	2.586	2.340	2.415	2.336	1.152	1.282
Gezuiverd afvalwater	Gecontroleerde lozing (m ³)	25.153	19.961	24.511	23.009	19.170	23.762

CONDITIONERING VAN RADIOACTIEVE AFVALSTOFFEN							
TYPE AFVAL	TYPE VAN CONDITIONERING	HOEEVELHEID GEPRODUCEERD EINDPRODUCT					
		2005	2006	2007	2008	2009	2010
Verwerkt laagactief afval	Cementering (m ³)	245,2	268,4	241,2	243,6	277,2	290,8
Slib uit de waterbehandeling	Bituminering (m ³)	0	0	0	0	0	0
Alfabetesmet vast afval	Cementering (m ³)	0	0	28,1	11,5	108,6	94,4
Middelactief en hoogactief vast afval	Cementering (m ³)	4,8	36,0	47,6	24,8	23,7	26,0
	Bituminering (m ³)	0	0	0	0	0	0
Concentraat uit indamping	Bituminering (m ³)	0	0	0	0	0	0

Opslag van geconditioneerd afval



5. Projecten

Verwerken van historisch afval

In het verleden werd de strategische beslissing genomen om het historische HRA/Solarium-afval te verwerken, deels in gebouw 280X en deels in de bestaande en aangepaste infrastructuur PAMELA (gebouw 131). In gebouw 131X werd met de verwerking van radioactief afval gestart in 2007, waarbij tot einde 2010 857 containers werden geleegd waarvan er 585 in gebouw 280 werden verwerkt tot een volume van 64 m³ geconditioneerd eindproduct en waarvan er 294 verpakkingen werden afgevoerd naar gebouw 131X waar deze werden geconditioneerd tot een eindvolume van 23,2 m³.

Ontmantelingsproject 105X/122X

De gebouwen 105X en 122X fungeerden als opslaginstallaties voor de hoogactieve vloeistoffen die door de opwerkingsfabriek Eurochemic werden geproduceerd. Het is de bedoeling dat deze opslaggebouwen worden ontmanteld. Verschillende ontmantelingsconcepten werden vergeleken wat resulteerde in een finaal concept dat in samenwerking met een extern studiebureau verder zal worden uitgediept en beschreven. In de volgende jaren zal dit project verder worden uitgewerkt en uitgevoerd waarna de effectieve ontmanteling van de installaties 105X en 122X kan starten. Inmiddels werd er gestart met de voorbereiding van de prijsaanvraagdossiers. Gelijktijdig werd een aanvang genomen met de voorbereidingen voor het opstellen van het veiligheidsrapport, het milieueffectenrapport en het ontmantelingsdossier.

Oppervlaktebergingsproject

De bouw van de bergingssite staat ingepland vanaf 2012 en zal vanaf 2015 operationeel zijn. Op deze bergingssite zal het categorie-A afval geborgen worden. Geconditioneerde afvalvaten of niet-geconditioneerde afvalstoffen zullen in betonnen caissons geplaatst worden waarna het geheel opgevuld wordt met cement. Dit eindproduct wordt monoliet genoemd. Voor de aanmaak van deze monolieten wordt een IPM-gebouw opgericht (Installatie Productie Monolieten). Belgoprocess neemt actief deel aan het globale project en voert hiervoor deelopdrachten uit. Voor het ontwerp van de IPM-installatie heeft Belgoprocess de projectleiding. De opmaak van het veiligheidsrapport en het milieueffectenrapport ving aan.

6. Ondersteunende technische activiteiten

Duurzaam ondernemen houdt eveneens in dat erop wordt toegezien dat de activiteiten voor verwerking en opslag van afval en de activiteiten voor decontaminatie en ontmanteling van stilgelegde installaties in veilige omstandigheden kunnen worden uitgevoerd. Dit wil zeggen dat een verantwoorde beperking van de invloeden op de omgeving en het milieu moet worden nagestreefd. Het in operationele stand-by houden van de sites, van de gebouwen en van de technische uitrustingen is van cruciaal belang. Gezien de omvang van de sites en de beschikbare infrastructuur op Belgoprocess, vereist het in stand-by houden van de installaties een jaarlijks terugkerende en belangrijke financiële inspanning.



Een proactief veiligheidsbeleid

Duurzaam werken kan enkel worden verwezenlijkt als elke activiteit door en voor alle betrokkenen veilig verloopt. Daarom is veiligheid steeds een structureel en prioritair onderdeel van het bedrijfsbeleid van Belgoprocess en worden de nodige veiligheidsoverwegingen bewust in iedere stap van het bedrijfsproces geïntegreerd. Centraal staan de persoonlijke veiligheid van de medewerkers en de bescherming van milieu en samenleving. Gezien de aard van de activiteiten van Belgoprocess is er steeds een raakvlak met het milieu. Dit duurzaamheidsrapport maakt een onderscheid tussen persoonlijke en interne veiligheid enerzijds en externe veiligheid en milieu anderzijds. De externe veiligheid en het milieu worden nauw opgevolgd wanneer interne activiteiten mogelijk een externe invloed of impact kunnen hebben. Gegevens over het externe preventiebeleid vindt u verderop onder de rubriek 'Milieubeleid'.

Veiligheidsbeleid diepgaand doorgelicht

Op verzoek van Belgoprocess voerde het FANC een omvangrijke en diepgaande audit uit. Alle geledingen werden doorgelicht. Er werd gefocust op een 25-tal onderwerpen die deel uitmaken van 6 hoofdthema's, waaronder het management en de organisatie van de veiligheid, tot het beheer van abnormale gebeurtenissen en incidenten. Met deze opdracht aan het FANC onderlijnde Belgoprocess dat de veiligheid en het veiligheidsbeheer een prioritaire doestelling is van Belgoprocess. Deze audit resulteerde in een strategisch veiligheidsprogramma waarin alle verbeteringspunten, en zelfs ruimer, werden opgenomen. De uitvoering van dit veiligheidsprogramma zal het veiligheidsgebeuren de volgende jaren naar een nog hoger niveau tillen.

« De persoonlijke veiligheid van de medewerkers en de bescherming van milieu en samenleving staan centraal.

Interne veiligheid: anticiperen op elk risico

De zorg voor de interne veiligheid bestaat uit het behartigen van de persoonlijke veiligheid van de werknemers en het anticiperen op elk risico. Preventie, bescherming en risicobeheersing worden als essentieel ervaren om de veiligheid op de werkvloer te garanderen. Belgoprocess weet dat het voortdurend sensibiliseren van veilig gedrag noodzakelijk en lonend is. Gezien het maatschappelijk belang van de activiteiten van Belgoprocess, is inzicht in de veiligheidsprestaties cruciaal. Het is daarom begrijpelijk dat meetbare prestaties, vertaald in duidelijke, concrete cijfers, bijdragen tot de gewenste veiligheidscultuur van de onderneming. De systematische uitvoering van de veiligheidspunten vermeld in het actieplan dat werd opgesteld tijdens de '10-jaarlijkse herziening' van zowel site 1 als site 2 loopt verder. Speciale aandacht wordt besteed aan de brandbeveiliging van de installaties. Een wekerend onderwerp zijn de werkpostanalyses. Deze worden driejaarlijks uitgevoerd. Bij de herzieningen wordt rekening gehouden met de opgedane ervaring en de eventueel gewijzigde omstandigheden. Routinematig worden de hijstoestellen, liften en elektrische installaties gekeurd. I.v.m. hulpverlening werden herhalingsopleidingen georganiseerd voor de personeelsleden. Deze voorbeelden onderlijnen de zorg voor de interne veiligheid en de bescherming van de persoonlijke veiligheid van de werknemers.

Uitzonderlijk lage jaardosissen

Het voortdurend implementeren van het ALARA-principe resulteert in lage individuele en collectieve jaardosissen. Hiermee onderlijnt Belgoprocess de constante zorg voor zijn medewerkers. Voor 2010 bedroeg de collectieve dosis voor 251 werknemers van de categorieën A en B* 159,57 man-mSv. Dit vertaalt zich in een gemiddelde individuele lage jaardosis van 0,64 mSv. Van alle personeelsleden bleven er 208 onder een individuele jaardosis van 1 mSv. De hoogste individuele jaardosis bedroeg 8,43 mSv. Hiermee blijven de individuele jaardosissen niet alleen ver onder de wettelijke dosis-jaarlimiet van 20 mSv, maar ook ruim onder de limiet van 10 mSv die Belgoprocess zich als objectief stelt. In het kader van de meldingsplicht aan de overheid hebben zich in 2010 vijf INES-voorvallen voorgedaan, waarvan twee van niveau 0 en drie van niveau 1 op de schaal (0 tot 7) van de internationale gebeurtenissen (INES). Er werd een analyse uitgevoerd van deze incidenten en er werden maatregelen genomen om het veiligheidsbewustzijn te verhogen. In 2010 werden er geen gevallen van inwendige besmetting genoteerd. Toch blijft Belgoprocess zijn personeel verder sensibiliseren inzake bescherming tegen inwendige besmetting.

Het CPBW staat garant voor overleg en veiligheidsbewustwording

Het Comité voor Preventie en Bescherming op het Werk, kortweg het CPBW, wordt binnen Belgoprocess beschouwd als een belangrijk orgaan voor overleg met het personeel. Via maandelijkse vergaderingen wordt in het CPBW overlegd over het veiligheidsbeleid en de geboekte resultaten en over de lichamelijke en geestelijke gezondheid van de werknemers. Ook het milieu behoort tot het zorgveld van het Preventiecomité en komt ruim aan bod. De initiatieven die door het CPBW worden genomen, illustreren het nuttige en preventieve werk dat wordt verricht. Gebeurlijke ongevallen worden diepgaand onderzocht en besproken om te voorkomen dat er zich in de toekomst gelijkaardige feiten zouden voordoen. Ter gelegenheid van de rondgangen in het bedrijf worden onveilige situaties of omstandigheden geïdentificeerd, waarna effectief maatregelen ter verbetering worden genomen. Het CPBW wordt ook van zeer nabij betrokken bij audits van de welzijnsinspectie en deze van certificatie-instellingen. Het CPBW wordt ook systematisch op de hoogte gehouden van de acties welke in het kader van het SAVE-project (Samen Actief voor Veiligheid en Efficiëntie) worden uitgewerkt.

	Arbeidsongevallen	Frequentiegraad	Ernstgraad
2010	6	15,3	1,20
2009	4	10,6	0,28
2008	1	3,1	0,23
2007	2	6,1	0,06
2006	8	23,6	0,32
2005	5	14,8	0,19
2004	4	11,5	0,17
2003	8	23,4	0,62
2002	8	22,9	0,96
2001	8	22,2	0,55

De **frequentiegraad** geeft de verhouding aan tussen 1 miljoen keer het aantal arbeidsongevallen en het aantal gepresteerde arbeidsuren.

De **ernstgraad** geeft de verhouding aan tussen 1000 keer het aantal werkelijk verloren kalenderdagen en het aantal gepresteerde arbeidsuren.

* Definities van beroepshalve blootgestelde personen:

- categorie A: beroepshalve blootgestelde personen die een effectieve dosis kunnen oplopen van meer dan 6 mSv per 12 opeenvolgende glijdende maanden of die aan de ooglenzen, de huid of de ledematen een equivalente dosis kunnen oplopen die groter is dan drie tienden van de dosislimieten vastgelegd in artikel 20.1.3 (cf. ARBIS)
- categorie B: alle personen die beroepshalve worden blootgesteld en die niet tot categorie A behoren.



Belgoproces inverteerde in een nieuw dosimetriesysteem.

Op weg naar een geïntegreerd veiligheidssysteem

In 2010 deden zich 6 arbeidsongevallen voor, wat overeenkomt met een frequentiegraad van 15,34. Dit betekent een stijging ten opzichte van de vorige jaren. Rekening houdend met de aard van bepaalde activiteiten is dit nog steeds een goed resultaat. Het bedrijf stelt elk jaar als doelstelling het aantal arbeidsongevallen zo laag mogelijk te houden. Belgoproces rekent hierbij sterk op het voortdurend bewustzijn bij de werknemers om veilig te werken en te streven naar een nieuw record dat dan via een beloning wordt gewaardeerd. Om de veiligheidscultuur nog dieper te laten doordringen werd bovendien concreet gestart met SAVE: Samen Actief voor Veiligheid en Efficiëntie binnen de afdeling Uitbating-Ontmanteling. Het SAVE-project, waarin veiligheidsbeleving en het veiligheidsbewustzijn in combinatie met efficiëntieverbeteringsacties centraal staan, verloopt in fasen. Eerst worden de verwachtingen per groep deelnemers in kaart gebracht en wordt bepaald waar het inhoudelijk over gaat. Vervolgens wordt gepeild naar wat we binnen de doelgroepen zelf kunnen veranderen waarna een actielijst wordt opgesteld en uitgevoerd. Het is dus een plan over een langere termijn waarbij uiteindelijk het hele bedrijf zal betrokken worden. In 2010 werden de zorgsystemen, waaronder het OHSAS-18001 systeem voor veiligheid, met succes aan een opvolgingsaudit onderworpen. Ook werd het voorbereide drugs- en alcoholbeleid bekrachtigd in 2010.

Brandveiligheid

Bij de bouw van een nucleaire installatie worden, vanaf het ontwerp tot de uitbating ervan, strenge veiligheidseisen in acht genomen. Ook de meest actuele beveiligingssystemen worden daarbij ingevoerd. Toch kan een eventueel menselijk of technisch falen nooit volledig worden uitgesloten. Belgoproces moet steeds voorbereid zijn om de gevolgen van eventuele ongevallen zo veel en zo snel mogelijk te beperken. Hiertoe beschikt Belgoproces onder meer over een eigen brandweerploeg. Deze interne hulpdienst bestaat uit vrijwilligers die tewerkgesteld zijn bij de diverse afdelingen van Belgoproces. Deze brandweermannen worden maandelijks getraind in hulpverlenings- en brandbestrijdingstechnieken onder nucleaire omstandigheden. Hierbij wordt, naast het conventioneel brandbestrijdingsmateriaal, ook gebruikgemaakt van aangepaste pakken die de brandweermannen beschermen tegen een nucleair besmettingsrisico. Voor het uitvoeren van zijn taken beschikt de interne brandweerdienst over zeer specifiek materieel. Naast de brandweeroefeningen, die meestal op Belgoproces zelf worden georganiseerd, volgde de bedrijfsbrandweer ook extern bijkomende brandweeropleidingen in een erkend centrum. Het sportprogramma om de conditie van deze vrijwillige brandweermannen op peil te houden, blijft een belangrijk onderdeel van de maandelijkse oefeningen. Nieuwe installaties worden systematisch uitgerust met de modernste brandveiligheidstechnologie en oudere installaties worden aangepast en waar nodig vernieuwd. Enkele brandveiligheidsaudits, zowel door de brandverzekeraar als door de erkende instelling Bel V als door het FANC-auditteam, liggen aan de basis van een actieplan dat als doelstelling heeft om de brandveiligheid op een nog hoger niveau te tillen.

Beheersen van noodsituaties

Het noodhoofdkwartier, dat een centrale rol speelt in het noodplan, werd uitvoerig getest tijdens een geplande noodplanoefening. Er werd ondermeer getest hoe een personeelsevacuatie het best wordt aangepakt, met inbegrip van een ontruiming van het noodhoofdkwartier. Na een dergelijke oefening wordt er een grondige evaluatie gemaakt die de basis legt voor een steeds beter wordend noodplan.



Milieubeleid

De maatschappelijke verantwoordelijkheid van Belgoprocess bestaat uit milieuveilig werken en uit het blijvend garanderen van een veilige leefomgeving. Derhalve betekent het voeren van een duurzaam milieubeleid in de eerste plaats dat het milieu op lange termijn wordt gevrijwaard. Vanuit deze optiek vult Belgoprocess duurzaam ondernemen concreet in. In de eerste plaats moet het ontstaan van afval worden vermeden. Vervolgens moeten materialen, waar mogelijk, intern of extern worden gerecycleerd. Pas in laatste instantie, wanneer het technisch of economisch niet haalbaar is, wordt het materiaal noodgedwongen beschouwd als afval en als dusdanig behandeld. Alle activiteiten die Belgoprocess op zijn site uitvoert, worden onderworpen aan strenge eisen, opdat de mogelijke impact op het milieu op verantwoorde wijze wordt beperkt. Zorg dragen voor de bescherming van het milieu behoort samen met het zorgen voor veilig en voor kwaliteitsvol werken tot de drie hoekstenen van het geïntegreerd zorgbeleid, concreet omschreven als “veiligheid-milieu-kwaliteit”.

Het milieubeleid van Belgoprocess

Belgoprocess streeft ernaar om de milieu-impact van zijn activiteiten op een verantwoorde wijze te beperken. De wettelijke normen en vergunningsvoorwaarden zijn hierbij geen eindpunt. Het milieubeleid is gestoeld op een zorgsysteem dat veiligheid, kwaliteit en zorg voor het milieu onlosmakelijk met elkaar verbindt. Bovendien wil de onderneming aan de hand van een omgevingstoezichtsprogramma aantonen dat het zijn impact op de omgeving bewaakt en dat deze impact verwaarloosbaar is. De resultaten van dit toezichtsprogramma worden aan de bevoegde overheden gerapporteerd. Het milieubeleid staat uitgeschreven in de beleidsverklaring van Belgoprocess (zie binnenzijde van omslag). Daaruit kan duidelijk worden afgeleid dat voor Belgoprocess inzicht in de milieu- en veiligheidsprestaties cruciaal is. Om dergelijk inzicht te verwerven en te onderhouden is auditing een waardevol instrument. Het verschaft een onafhankelijke kijk op het functioneren van de organisatie en op de toegepaste techniek.

« Het voeren van een duurzaam milieubeleid zorgt ervoor dat het milieu op lange termijn wordt gevrijwaard.

Zorgsysteem gestoeld op ISO-normen

Belgoprocess beschikt over een zorgsysteem dat conform is met de normen ISO-9001 (kwaliteit), ISO-14001 (milieu) en OHSAS-18001 (veiligheid) voor al zijn processen en activiteiten. De laatste hercertificatie, voor deze 3 normen en geldig voor de volgende 3 jaar, vond plaats op het einde van 2009 en werd uitgevoerd door een onafhankelijk en erkend certificatiebureau (SGS). Er werden observaties en opportuniteiten voor verbetering gedefinieerd, die tijdens de eerste opvolgingsaudit (van de cyclus 2009-2012) in oktober 2010 werden geverifieerd door hetzelfde certificatiebureau. Via de certificaties wordt telkens een belangrijke en formele stap gezet. Het is een bevestiging van het behaalde niveau, doch het betekent zeker geen eindpunt. Belgoprocess blijft zijn industriële activiteiten op een veilige en kwaliteitsvolle manier en met respect voor milieu en omwonenden uitvoeren. Hierbij wordt het verbeteren op vlak van milieu, veiligheid en kwaliteit permanent nagestreefd en beheerst door goed management, samen met een actieve betrokkenheid van alle medewerkers.

Vergunningen van Belgoprocess

Belgoprocess bezit alle vereiste federale exploitatievergunningen voor zijn installaties op zowel site 1 als site 2. Bovendien beschikt Belgoprocess zowel over een federale als gewestelijke vergunning voor het lozen van het bedrijfsafvalwater in de Molse Nete. Voor nieuwe installaties of voor belangrijke uitbreidingen aan bestaande installaties, zowel als voor de ontmanteling van stilgelegde nucleaire installaties, stelt Belgoprocess een vergunningsdossier op, waaraan een veiligheidsrapport en desgevallend een milieueffectrapport worden toegevoegd.

Lozingen naar de omgeving

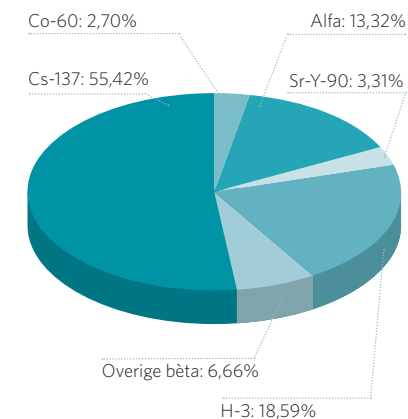
1. Afvalwaterlozingen

De lozing van gezuiverde afvalwaters in de Molse Nete ressorteert onder een gewestelijke milieuvergunning en onder een federale exploitatievergunning. Belgoprocess beschikt over een eigen radiologische en biologische afvalwaterzuiveringsinstallatie, die een doorgedreven behandeling uitvoert op de afvalwaters vooraleer deze worden geloosd. Het gezuiverde afvalwater wordt eerst zorgvuldig bemonsterd en geanalyseerd om vast te stellen of de zuivering voldoende effectief was en of aan de lozingsvoorwaarden voldaan is. Indien aan deze voorwaarden voldaan is, wordt via een 10 km lange ondergrondse pijpleiding het gezuiverde afvalwater geloosd in de Molse Nete (oppervlaktewater). Belgoprocess voert ter hoogte van het lozingspunt in het meetstation te Mol-Ezaart een controleprogramma uit. Dit meetprogramma omvat metingen en analyses van zowel radiologische als fysico-chemische parameters en is gebaseerd op de voorwaarden vermeld in beide vergunningen. Het meetstation is permanent toegankelijk voor gewestelijke en federale ambtenaren die er ter analyse controlemonsters kunnen nemen. In 2010 loosde Belgoprocess 23.762 m³ gezuiverd afvalwater in de Molse Nete. Dit volume bedroeg slechts 20% van de vergunde waarde.

Radiologisch

De totaal geloosde gemeten radioactiviteit bedroeg 2.216 GBq. De werkelijke radioactiviteit van de verschillende radio-isotopen voor 2010 is procentueel als volgt samengesteld: de zwakke β -straler en de weinig schadelijke isotoop H-3 was goed voor 99,98%. Alle overige radio-isotopen vertegenwoordigden slechts 0,02%. Deze groep van overige radio-isotopen kan als volgt worden opgesplitst: 4% Alfa totaal, 31% Cs-137, 7% Sr-Y-90, 2% Co-60, 0% Cs-134 en 56% andere Bèta. De totaal geloosde gewogen radioactiviteit bedroeg 0,296 GBq of slechts 0,2% van

De totale geloosde gewogen radioactiviteit bedroeg 0,296 GBq of 0,2% van de vergunde waarde.



ZOUTVRACHT IN TON (2010)	
Parameter	Geloosde zoutvracht in ton/jaar
Na ₂ SO ₄	5,08
Na ₃ PO ₄	0,08
Zwevende stoffen	0,15
NaCl	6,61
SiO ₂	0,33
NaNO ₃	0,49
NaNO ₂	0,02
Rest	3,00
TOTAAL	15,76

de vergunde waarde. De grafiek op pagina 30 geeft een overzicht van de procentuele samenstelling van de geloosde gewogen radioactiviteit voor 2010.

Fysico-chemisch

Belgoprocess voert een zelfcontroleprogramma uit dat voldoet aan de voorwaarden van Vlare II. Het geloosde bedrijfsafvalwater wordt op regelmatige tijdstippen op een 24-uur debietsproportioneel samengesteld monster getoetst aan de geldende lozingsvereisten. De analysesresultaten voor 2010 bleven ruim onder de vergunde lozingsnormen. De totaal geloosde zoutvracht voor 2010 bedroeg 16 ton. De afgebeelde tabel hiernaast geeft een overzicht van de meest relevante parameters en hun respectievelijke zoutvracht, uitgedrukt in ton. De lozingen van Belgoprocess hebben geen invloed op de biologische kwaliteit van de ontvangende waterloop, zoals blijkt uit de biotische indexen van de Molse Nete.

Dosisimpact ten gevolge van afvalwaterlozingen

De berekening van de dosisimpact op de mens door de lozing van vloeibare effluënten in de Molse Nete, uitgevoerd door Belgoprocess, gebeurt met behulp van een conservatief rekenmodel. Dit rekenmodel werd door de NRPB (National Radiological Protection Board), een gespecialiseerd studie bureau uit het Verenigd Koninkrijk, uitgewerkt voor de gemiddelde oeverbewoner in de omgeving van de Molse Nete. Deze fictieve oeverbewoner wordt volgens het rekenmodel via 22 verschillende wegen blootgesteld aan de radioactiviteit van het geloosde afvalwater. Van deze 22 wegen houden er 19 verband met inwendige besmetting via inhalatie van besmette stofdeeltjes of via inname van voedsel, dat mogelijk in aanraking is gekomen met het afvalwater. De overige 3 hebben te maken met de rechtstreekse straling van het afvalwater of het slib. Er wordt uitgegaan van de veronderstelling dat die gemiddelde oeverbewoner per jaar 50 uren op de oever vertoeft, 10 uren in de Nete zwemt, 300 uren op plaatsen verblijft waarop uitgebaggerd slib als meststof werd gebruikt en dat hij bovendien 10% van zijn voeding betreft uit planten en dieren uit de onmiddellijke omgeving van de Molse Nete. De dosis die dergelijke fictieve persoon in 2010 zou hebben opgelopen ten gevolge van de lozingen van datzelfde jaar, wordt berekend op 0,05 µSv. Deze dosis is van hetzelfde onbeduidend laag niveau als de waarden voor de voorgaande jaren. De dosis die de gemiddelde oeverbewoner zal oplopen tijdens de volgende 50 jaar ten gevolge van de lozing in 2010 kan eveneens berekend worden. Deze zogenaamde volgdosis bedraagt 0,07 µSv. Deze zeer lage dosis dient afgewogen te worden tegen de wettelijk toegelaten dosis van 1.000 µSv (1 mSv) op jaarbasis die de bevolking mag ontvangen. Vergelijk dit met de natuurlijke achtergrondstraling in de Kempen die ongeveer 2,4 mSv per jaar bedraagt en het is overduidelijk dat een jaardosis van 0,05 µSv en een volgdosis van 0,07 µSv onbeduidend is.

2. Luchtemissies

Voor de atmosferische lozingen maakt Belgoprocess een opdeling in atmosferische lozingen van nucleaire installaties en atmosferische lozingen van conventionele installaties. Belangrijke inspanningen werden geleverd om de emissies te beperken. Dit gebeurt door het toepassen van doorgedreven filtratie met voor- en absoluutfilters en door de toepassing van gaswassing. De absoluutfilters (HEPA of High Efficiency Particulate Air filters) zijn zeer efficiënt en houden minstens 99,95% van de in de lucht verspreide stofdeeltjes tegen. De uitstoot via de schouwen van nucleaire installaties betreft hoofdzakelijk ventilatielucht. De lozingslimieten voor de schouwen op de sites staan vermeld in de nucleaire exploitatievergunning en in het bijhorend veiligheidsrapport, of zijn opgelegd volgens artikel 36.1 van het ARBIS. De klassieke atmosferische lozingen zijn afkomstig van de stookinstallaties en van de verbrandingsinstallatie van radioactieve afvalstoffen. Deze installaties worden regelmatig gecontroleerd volgens de wettelijke verplichtingen (VLAREM II).

Radiologische lozingen

De schouwen van nucleaire installaties worden continu bemonsterd, zodat een concreet totaaloverzicht verkregen wordt van de alfa- en bèta-emissies. Door de diverse schouwen op de sites 1 en 2 van Belgoprocess werd in 2010 slechts een minieme fractie (maximum 1,5%) van de respectievelijk vergunde limieten uitgestoten. De radon-emissies afkomstig van het afval, opgeslagen op het Solarium, zijn hier niet in vervat. Sinds de opstart van gebouw 280X in de gecontroleerde zone van site 2 gebeurt de lozing van deze afgezogen lucht via de schouw op 280X.

In 2010 werd 1,58 MBq (0,63 MBq alfa en 0,95 MBq bèta) geloosd via de vergunde schouwen van site 1 en site 2 (exclusief tritium en radon). De hoeveelheid tritium, geloosd via de schouw van de verbrandingsinstallatie, bedroeg 27 MBq of 0,0027% van de vergunde waarde (1 TBq/jaar). De hoeveelheid radon, geloosd via de schouw van gebouw 280X, bedroeg 11 TBq of 65% van de vergunde waarde (17 TBq/jaar) voor deze installatie. De metingen tonen aan dat in 2010 de lozingen van de schouwen op beide sites ver beneden de lozingslimieten bleven (radon 280X uitgezonderd).

Andere lozingen

Belgoprocess beschikt over twee stoomketels (2 x 4,465 MW) voor stoomproductie op site 1. Conform Vlarem II wordt de uitstoot van de rookgassen vier keer per jaar gemeten. Belgoprocess beschikt ook over een verbrandingsinstallatie voor laagradioactief vast afval met een nominale capaciteit van 100 kg/h. Jaarlijks worden emissiemetingen uitgevoerd op de verbrandingsgassen van de oven. Voor de stookinstallatie is in 2010 voldaan aan de emissiegrenswaarden voor stof, CO, SO₂, Nikkel en Vanadium. Voor NO_x werden waarden vastgesteld die zich bevinden binnen de toegelaten afwijking van Vlarem II (30% op het meetresultaat).

Dosisimpact ten gevolge van gasvormige lozingen

Ook voor atmosferische lozingen wordt aan de hand van een rekenmodel de volgdosis bepaald die de meest kritische persoon oploopt over 50 jaar ten gevolge van de atmosferische lozingen in 2010. De totale volgdosis die de meest kritische persoon oploopt naar aanleiding van de lozingen langs de schouwen van Belgoprocess bedraagt 8 µSv. Deze waarde is volledig toe te schrijven aan de inhalatie van radon dat werd geloosd via de schouw van gebouw 280X. Deze waarde is ruim beneden de maximale dosis van 1 mSv (1.000 µSv), welke een publiek persoon mag oplopen ten gevolge van industriële activiteiten. Ten gevolge van de andere atmosferische lozingen tijdens 2010 liep het meest kritische individu van de bevolking maximaal een (volg)dosis op van 9 nSv of 0,009 µSv, welke dosis even onbeduidend is als die tijdens de voorbije jaren.

3. Vast afval

Afkomstig van gecontroleerde zones

Het zijn vooral de industriële ontmantelingswerken, verricht door Belgoprocess, die grote volumes aan materialen genereren. Een doorgedreven programma voor materiaalbeheer zorgt ervoor dat een aanzienlijk deel van deze materialen ontsmet wordt tot onder de vrijgavelimiet, waardoor deze materialen kunnen worden gerecycleerd als secundaire grondstof. Enkel kleine volumes radioactief afval blijven over. Het materiaal uit de gecontroleerde zone bestaat hoofdzakelijk uit betonpuin en metaalschroot. De behandeling van deze afvalstroom moet uiteindelijk resulteren in een hoog recyclagepercentage na vrijgave. Hiervoor werden specifieke installaties ontworpen en gebouwd die in staat zijn beton en/of metaalschroot te ontdoen van alle radioactieve besmetting. Na te zijn bemonsterd in de betonbemonsteringsinstallatie wordt het betonpuin vrijgegeven om te worden gebruikt als secundaire grondstof voor de wegenbouw. Het metaal wordt op zijn beurt vrijgegeven na te zijn behandeld in een abrasieve straalininstallatie. De fractie aan gedecontamineerde metalen die, omwille van geometrische beperkingen niet rechtstreeks kan

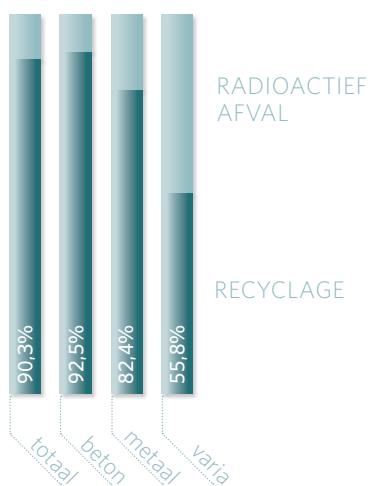


De nieuwe meet- en betonbemonsteringsinstallatie in gebouw 102.

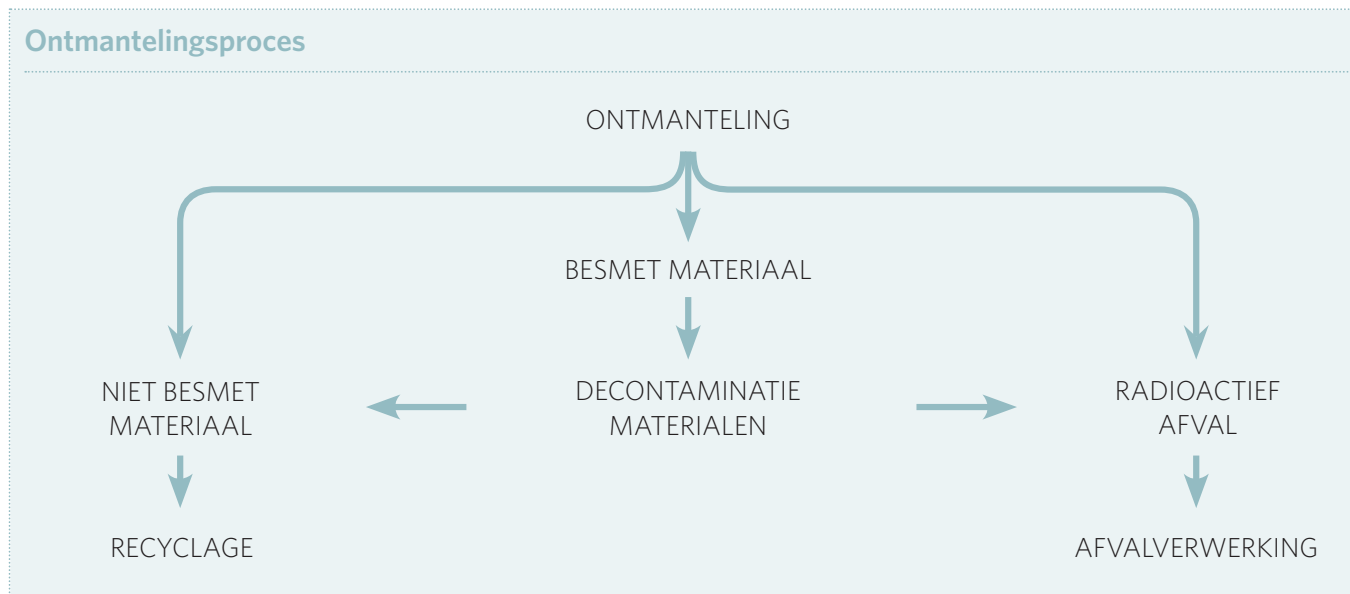
Productiegegevens

Over de periode 1988-2010 werd er in totaal 29.345 ton materiaal geproduceerd bij ontmantelingswerkzaamheden. Daarvan werd 25.276 ton of 90,3% vrijgegeven. Slechts 9,7% werd als radioactief afval behandeld. Waarvan:

- Beton: 24.166 ton, waarvan 21.256 ton is bestemd voor recyclage (92,5%)
- Metaal: 3.943 ton, waarvan 3.122 ton is bestemd voor recyclage (82,4%)
- Varia: 650 ton, waarvan 360 ton is bestemd voor recyclage (55,8%)



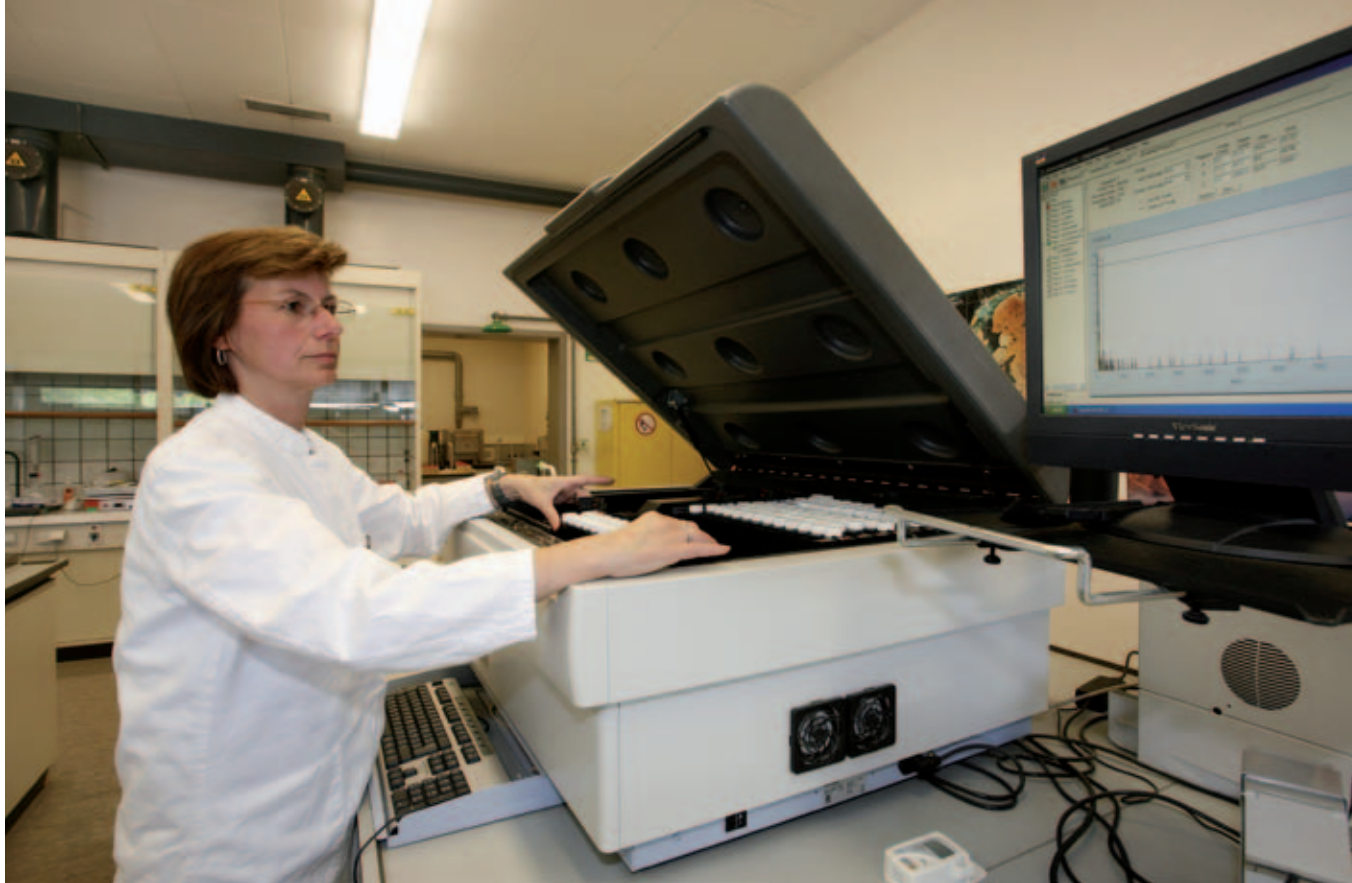
Ontmantelingsproces



vrijgemeten worden, wordt afgevoerd naar een smeltoven in Zweden om daar gesmolten, bemonsterd en na meting vrijgegeven te worden. De volumes van de vrijgegeven materialen worden systematisch bijgehouden en aan het FANC gemeld. De erkende instelling (Bel V) voert onafhankelijk controlemetingen uit op de vrijgegeven materialen. Het doel is om zoveel mogelijk afval uit de gecontroleerde zones vrij te geven om als niet-nucleaire afvalstoffen verder behandeld te worden. In 2010 werd een totaal volume van 6.360 ton afvalstoffen afgevoerd van de sites van Belgoprocess. Hiervan is 6.063 ton afkomstig van de gecontroleerde zones (vrijgegeven materialen).

Afkomstig van niet-gecontroleerde zones

Niet-nucleaire afvalstoffen worden gesorteerd en voorlopig gescheiden opgeslagen op een intern bedrijfscontainerpark. Vervolgens worden ze afgevoerd en behandeld door erkende verwerkers. Al deze afvalstoffen worden bijgehouden in een afvalstoffenregister dat jaarlijks wordt overgemaakt aan de Vlaamse milieuoeverheid via het Integraal Milieujarverslag (IMJV). Zoals hierboven vermeld werd in 2010 een totaal volume van 6.360 ton aan diverse afvalstoffen afgevoerd van de sites van Belgoprocess. De voornaamste afvalstromen voor 2010 waren (in volgorde van belangrijkheid): bouw- en sloopafval (91,3%), ijzerschroot (7,3%), restafval (0,6%), gevaarlijk afval (0,3%), houtafval (0,3%) en papierafval (0,2%). Deze materialen waren voornamelijk afkomstig van de verdere sloop van gebouw 101A (de vroegere opwerkingsfabriek Eurochemic). Het merendeel van het afval dat Belgoprocess verlaat, wordt gerecycleerd (\pm 97%).



« Bepaling van tritium in waterige effluenten.

Effecten op de omgeving

Omgevingstoezicht

In overleg met de bevoegde overheid heeft Belgoproces een wettelijk verplicht omgevingstoezichtsprogramma opgesteld dat toelaat de radiologische impact van zijn bedrijfsactiviteiten op het milieu te bepalen. Dit toezichtsprogramma bestaat uit de radiologische controle van water, bodem en atmosfeer.

Water en bodem

Driemaandelijks worden er in de Molse Nete - vóór en na het lozingspunt van Belgoproces - schepstalen genomen. Via deze stalen kunnen radiologische en fysico-chemische parameters worden bepaald. De gemeten concentraties in het water van de Molse Nete benaderen de milieukwaliteitsnormen voor oppervlaktewater uit Vlarem II. Hieruit kan worden afgeleid dat de impact van de lozing van Belgoproces te verwaarlozen is. Daarnaast worden jaarlijks op 4 verschillende plaatsen slibstalen genomen uit de bedding van de Molse Nete. Regelmatig worden besmettingscontroles uitgevoerd op het grondwater en het regenwater op beide sites van Belgoproces en in de omgeving van het bedrijf. De gemeten concentraties zijn vrij laag en blijven veelal onder de detectielimiet.



⤴
Uitvoeren van een druksterkteproef
op een betonmonster.

Atmosfeer

De omgevingsstraling op de terreinen, aan de rand en in de omgeving van Belgoproces wordt driemaandelijks gemeten door middel van TLD's (thermoluminescente dosimeters).

In totaal zijn op 48 plaatsen dosimeters voorzien, respectievelijk:

- negen dosimeters, verspreid over site 1
- vier dosimeters aan de rand van site 1
- vier dosimeters in de ruime omgeving van site 1
- twee dosimeters, verspreid over site 2
- vijf dosimeters op de rand van de gecontroleerde zone van site 2
- twaalf dosimeters in de ruime omgeving van site 2
- twaalf dosimeters, verspreid langs de oevers van de Molse Nete

Het gemiddeld dosisdebiet voor 2010 aan de rand en in de omgeving van site 1 bedroeg 77 nSv/h, wat overeenkomt met de natuurlijke achtergrondwaarde in de Kempen (ca. 70 nSv/h). In de omgeving van site 2 werden hogere waarden gemeten. De gemiddelde resultaten variëren voor 2010 tussen 83 en 187 nSv/h. Op één plaats in de omgeving van site 2 werd lokaal een gemiddeld dosisdebiet gemeten van 484 nSv/h. In de nabijheid van die plaats wordt geconditioneerd afval opgeslagen in afwachting van de overbrenging naar het opslaggebouw voor laagradioactief geconditioneerd afval (gebouw 155X) op site 1 van Belgoproces. De verdere sanering van de site heeft al, en zal nog, bijdragen tot een belangrijke vermindering van de straling rond site BP2.

Meting van radon op site 2 en in de omgeving

In totaal zijn er 26 radondetectoren opgesteld op site 2, waarvan 8 in de directe omgeving van het Solarium. Op het Solarium staan radiumhoudende containers opgeslagen in afwachting van verwerking en conditionering. De metingen bevestigen dat alle hogere radonconcentraties zich rond het Solarium situeren. In de omgeving van Belgoproces staan 14 Rn-detectoren om de radonactiviteit in de lucht te kunnen opvolgen. De metingen voor 2010 gaven lage resultaten die in overeenstemming zijn met de variaties van de natuurlijke radonachtergrond.

Luchtbesmetting

De lucht wordt gemonitord in het gemeentehuis van Dessel en op drie plaatsen op site 2. Alfa- en bèta-luchtbesmetting zijn onbeduidend voor 2010.



Ondernemen in functie van mens en maatschappij

Het voornaamste doel van de activiteiten van Belgoprocess bestaat erin om radioactieve afvalstoffen zo te behandelen dat de kans op schadelijke gevolgen voor mens en milieu op een verantwoorde wijze wordt beperkt. Concreet betekent duurzaam ondernemen voor Belgoprocess dat bij iedere beleidsbeslissing de impact op mens en maatschappij in overweging wordt genomen. Uiteraard worden daarbij ook de ecologische en economische parameters betrokken. Deze houding stelt Belgoprocess in staat om op een bevredigende manier te beantwoorden aan de eisen die de samenleving oplegt voor het beheer van radioactief afval in het algemeen en aangaande de kostprijs van dit beheer in het bijzonder. De toekomstgerichte missie kan pas tot een goed einde worden gebracht als zij wordt gedragen door de hele onderneming. Duurzaamheid begint dan ook in eerste instantie in eigen huis, bij de eigen werknemers.

Bedrijfsbeheer, gestoeld op procesbeheer

Alle activiteiten die Belgoprocess uitvoert, zowel technische, als administratieve en ondersteunende activiteiten, vallen onder één van de 14 bedrijfsprocessen die binnen Belgoprocess geïdentificeerd werden. Deze processen zijn opgedeeld in hoofdprocessen, managementprocessen en ondersteunende processen. Voor elk proces is een coördinator aangesteld die verantwoordelijk is voor het beheer van het haar/hem toegewezen proces, die de gestelde objectieven dient te bereiken en die dit proces, waar mogelijk, dient te verbeteren. Hiertoe zijn prestatie-indicatoren geïdentificeerd en worden de meetwaarden als stuurparameters aangewend. Via dit proces van voortdurende verbetering tracht Belgoprocess de globale bedrijfsvoering voortdurend te optimaliseren met als blijvend doel de tevredenheid van de belanghebbende of geïnteresseerde groepen. In dit bedrijfsbeheermodel staat de werknemer centraal. Het is door zijn onophoudelijke inzet dat de gewenste resultaten worden neergezet.



« Binnen Belgoprocess wordt grote aandacht besteed aan een veilige en kwaliteitsvolle werkomgeving.

Werken aan opleiding, veiligheid en motivatie loont

Alle handelingen van de werknemers moeten blijvend gericht zijn op de veiligheidsbehoeften van de samenleving. Daarom wordt binnen Belgoprocess grote aandacht besteed aan opleiding, motivatie en welbevinden, en aan een veilige en kwaliteitsvolle werkomgeving. Het is de bedoeling om op termijn 'competentiemanagement' in te voeren als een onderdeel van het personeelsbeleidsplan. Hiermee beoogt het bedrijf de kennis en bekwaamheden van het personeel te ontwikkelen en af te stemmen op de toekomstige behoeften.

De personeelsdienst

De personeelsdienst van Belgoprocess begeleidt het management in het werven en selecteren van de juiste competenties. De dienst zorgt er met andere woorden voor dat de juiste werknemer op de juiste plaats terecht komt. Ook detecteert en beheert de personeelsdienst de opleidingsbehoeften binnen het bedrijf om op die manier het menselijke kapitaal van Belgoprocess gericht te laten groeien. De dienst waakt ook over de correcte, consistente en consequente toepassing van de arbeidsvoorwaarden voor iedere medewerker. Dit gebeurt op basis van tijds- en aanwezigheidsregistratie en het efficiënte beheer en uitvoering van personeelsadministratie en personeelsinformatie. In het algemeen ondersteunt de personeelsdienst de algemene directie in zijn beleidsvoeringen en begeleidt mee de contacten met de syndicale partners bij het sociaal overleg. Daarnaast ondersteunt de personeelsdienst ook alle personeelsactiviteiten, zoals het personeels- en het sinterklaasfeest. Dit gebeurt in nauw overleg met de Belgoprocess-Kring.

Afwezigheden wegens ziekte binnen het gewaarborgd maandloon (dagen/manjaar)

2010	5,96
2009	5,53
2008	5,46
2007	4,92
2006	4,56
2005	5,13
2004	5,07
2003	4,40
2002	5,64
2001	6,00
2000	6,50

Personeel volgens leeftijdscategorie

<21 j.	0
21-25 j.	7
26-30 j.	24
31-35 j.	34
36-40 j.	34
41-45 j.	44
46-50 j.	53
51-55 j.	57
>55 j.	28

Personeel volgens aantal dienstjaren

0-5 j.	84
6-10 j.	33
11-15 j.	9
16-20 j.	24
21-25 j.	81
26-30 j.	13
>30 j.	37

Beheer en ontwikkeling van het menselijk kapitaal

Bij Belgoprocess staan veiligheidsvoorschriften - en de constante optimalisatie ervan - centraal. Alle medewerkers zijn doordrongen van de noodzaak de meest strenge veiligheidsnormen toe te passen, en dit in het belang van de hele samenleving. Het bedrijf is zich dan ook sterk bewust van de noodzaak zijn personeel continu en adequaat bij te scholen. Temeer omdat bij het beheer en de verwerking van radioactieve afvalstoffen zeer sectorspecifieke technieken komen kijken. Daarom besteedt Belgoprocess een aanzienlijk budget aan de opleiding van zijn werknemers. 1 tot 2 % van de jaarlijkse werktijd gaat naar het ontwikkelen van meer veiligheidsbewustzijn en -verantwoordelijkheid bij de medewerkers. Dit proces start al bij indiensttreding met het doorlopen van een uitgebreid kennismakings- en een basisopleidingstraject. Het competentie management dat gepland is om uitgevoerd te worden, moet de leemten detecteren op het vlak van kennis, bekwaamheden en competenties. Het zal de basis vormen voor het opmaken van een personeelsontwikkelingsplan op lange termijn, dat rekening houdt met de behoeften van Belgoprocess en zijn medewerkers. Dit zal resulteren in een vakbekwaam, tevreden en gemotiveerd personeelscontingent. Het uiteindelijke doel bestaat erin de medewerkers met hun specifieke functies zo efficiënt mogelijk in te zetten. Hierdoor zullen deze werknemers zich zekerder voelen in de uitvoering van hun functie en bij het opnemen van bijhorende verantwoordelijkheden.

Het personeel doorgelicht: cijfers getuigen van een stabiele werkomgeving

Bij het afsluiten van 2010 werkten bij Belgoprocess 281 werknemers, allen bedienden, in vast dienstverband met zowel contracten van onbepaalde als bepaalde duur. Er werd ook beroep gedaan op uitzendkrachten. Eén personeelslid ging met vervroegd pensioen. Gezien dit zeer geringe personeelsverloop was retentie dan ook geen topic bij Belgoprocess. De redenen hiervoor zijn de flexibiliteit en de mogelijkheid om een goede balans te vinden tussen werk en gezin.

Verjonging op komst

In 2010 was de gemiddelde leeftijd van de Belgoprocessmedewerker 44 jaar. 83 van de 281 werknemers hadden minder dan 6 jaar anciënniteit.

Te weinig vrouwen

Bij Belgoprocess zijn slechts 12,8% van het totale personeelsbestand vrouwen. Dit is nog altijd een relatief gering percentage in vergelijking met de genderverhouding in de samenleving. Belgoprocess spant zich evenwel in om meer vrouwelijke werknemers aan te trekken. Het onevenwicht wordt allicht deels verklaard door de specifieke intense fysieke arbeid die sommige van de activiteiten van Belgoprocess vergen.

Ziekteverzuim

In 2010 bedroeg het gemiddeld aantal ziektedagen per medewerker 9,2 (dagen). Dit is een stijging van 10,8% ten opzichte van 2009. Het aantal dagen kortstondig ziekteverzuim (minder dan 1 maand) steeg ten opzichte van 2009 met 10,3% en met 23,9% ten opzichte van 2008. Deze stijgende trend wordt al een aantal jaren vastgesteld en dient te worden omgebogen met het ontwikkelen en uitvoeren van een doelgericht 'verzuimbeleid'. Vergelijken we deze cijfers met die van andere sociale secretariaten, dan resulteert dit voor Belgoprocess in een iets positiever ziekteverzuimbeeld. Uit relevante studies van SD Worx en Securex over ziekteverzuim bij 750.000 werknemers en 40.000 werkgevers blijkt dat het kort ziekteverzuim in België voor het eerst sinds 2004 lichtjes daalde. Het gemiddelde kortdurend ziekteverzuim blijft met 2,42% echter hoog. Het algemeen verzuim bedroeg 5,68%. Belgoprocess scoort met 2,38% 'kort verzuim' in 2010 en met 3,55% 'totaal verzuim' geen gunstig resultaat.



« Belgoprocess trainde een groep Irakese operators in ontmantelingstechnieken.

Correcte communicatie is van levensbelang

Een goed beheer van radioactief afval is een noodzaak. Omdat Belgoprocess deze taak van openbaar belang uitvoert en zich van de maatschappelijke impact van haar activiteiten bewust is, acht Belgoprocess een open dialoog met de maatschappij, waarin het bedrijf is ingebed, onmisbaar. Het verstrekken van correcte informatie sluit hierbij naadloos aan. Enkel transparantie en een juiste weergave van de activiteiten en van het effect ervan op de omgeving kunnen een antwoord geven op de vragen die een kritisch publiek zich stelt. Belgoprocess weet dat een goede reputatie essentieel is om duurzame waarden te kunnen realiseren. Het bedrijf zet een brede waaier aan informatiekanaalen in ten einde de resultaten van het duurzaamheidsbeleid mee te delen aan alle individuen, groepen en organisaties die belang hebben bij het goed functioneren van Belgoprocess.

Interne communicatie

Zorgvuldig afvalbeheer is een onlosmakelijk onderdeel van de nucleaire keuze. De werknemers van Belgoprocess vervullen een centrale rol bij het uitvoeren van deze missie. Hun betrokkenheid is daarom essentieel. Het personeelsblad, de middaginforosessies en het intranet zijn voor de werknemers een tastbaar resultaat van een actief intern communicatiebeleid. In 2010 verscheen het bedrijfsblad 'Belgopress', dat extern wordt verspreid, 2 keer. In dit bedrijfsblad worden actuele thema's uitgediept. Naast dit bedrijfsblad is er ook de personeelskrant die het personeel snel informeert over bedrijfsaangelegenheden. In 2010 verschenen er 10 krantjes met actuele bedrijfsinformatie. Tijdens de middaginforosessies

worden bedrijfsgebonden thema's door gastsprekers toegelicht met ruimte voor vraag en antwoord. 'Intrabel', het intranet van Belgoprocess, informeert de werknemers snel en bondig over het relevante bedrijfsnieuws.

Externe communicatie

Het jaar 2010 werd, wat externe communicatie betreft, gekenmerkt door een blijvende interesse vanuit politieke hoek, de maatschappelijke vraag naar de veiligheid in de nucleaire sector en een verhoogde interesse van buitenlandse bedrijven voor de activiteiten van Belgoprocess en voor de maatschappelijke rol die het bedrijf vervult. De verhoogde interesse vanuit de verschillende politieke partijen dient enerzijds te worden verklaard door het energiedebat en anderzijds door het actuele bergingsdossier. De lokale partnerschappen die de toekomstige berging van geconditioneerd afval nauw opvolgen en de gemeentebesturen van Dessel en Mol worden systematisch geïnformeerd over de bedrijfsaspecten. Bijkomend werd gekozen om het intern bedrijfsblad 'Belgopress' ruimer te verdelen tot bij de lokale beleidsvoerders en geïnteresseerde inwoners van de omliggende gemeenten. Ook werden in de loop van 2010 inzake externe communicatie extra inspanningen geleverd om de resultaten van Belgoprocess te bundelen en te presenteren in een vervolguitleg op het duurzaamheidsrapport.

Sensibiliseren over het nucleaire dossier

In 2010 werden 38 technische rondgangen georganiseerd. Deze rondleidingen gebeurden in het kader van commercialisatieacties en informatieve bezoeken. In het totaal namen 517 personen deel aan een dergelijk technisch bezoek aan de installaties van Belgoprocess. Bovendien werden in 2010 via Isotopolis, het informatiecentrum van Belgoprocess, 12.490 personen ingelicht over de rol van radioactiviteit in de samenleving en over het beheer van radioactieve afvalstoffen. Traditioneel bestond het merendeel van deze bijna 13.000 bezoekers uit leerlingen van middelbare scholen.



Financiën

De professionele wijze waarop Belgoprocess haar taken uitvoert, geniet internationale erkenning. Het bedrijf waakt over de kwaliteit van haar personeelsteam en optimaliseert voortdurend haar infrastructuur. Bovendien worden alle opdrachten vervuld onder een strikt wetgevend kader. Het wetgevend kader oefent niet alleen controle uit op de wijze waarop Belgoprocess haar taken verricht, maar ziet er tevens op toe dat deze taken tegen een verantwoorde prijs worden uitgevoerd. Een professionele bedrijfsattitude en een adequate wettelijke controle bieden aan opdrachtgevers en samenleving de beste garanties. Zij zorgen er niet alleen voor dat het geproduceerde radioactief afval op een verantwoorde wijze wordt verwerkt, geconditioneerd en beheerd, maar waken er ook over dat dit gebeurt tegen een correcte prijs.

De keuzes die Belgoprocess maakt, zijn op de eerste plaats ingegeven door het maatschappelijk belang, niet door winstoogmerk. Daarom benadrukt dit 'duurzame jaarverslag' maatschappelijke, veiligheids- en milieu-aspecten en vindt u het financiële gedeelte pas hier achteraan. Toch is ook een financieel strikt beleid essentieel opdat het bedrijf zijn maatschappelijk belangrijke missie tot een goed einde kan brengen, zijn technische risico's kan indekken en zijn verplichtingen kan nakomen. Bij het beheer van de nucleaire cyclus is continuïteit van cruciaal belang. Dit geldt voor elke stap, vanaf de productie van kernbrandstof tot de berging van radioactief afval. De financiering van het beheer van deze verschillende stappen, over generaties heen, is structureel geregeld. Dit geldt ook voor het aandeel dat Belgoprocess binnen die nucleaire cyclus op zich neemt. Om in de verre toekomst de stabiliteit van Belgoprocess te garanderen, moeten kennis en technologie worden behouden en moeten deze blijvend worden verbeterd. Bovendien moeten ook de nodige fondsen daartoe beschikbaar blijven. Inzicht in de financiële toestand van de onderneming is minstens zo belangrijk voor een gezonde kijk op Belgoprocess en zijn activiteiten als informatie over milieu en veiligheid. Enkel indien de nodige financiering beschikbaar is, kan de onderneming de belangen van de samenleving behartigen. Met het Koninklijk Besluit van 19 december 2003 is de financiering voor de verwerking van het historisch afval geregeld. Dit gebeurt via het principe van

« In 2010 werd het administratieve gebouw op site 2 volledig gerenoveerd.

de inning door de netbeheerder van een toeslag op de verbruikte elektriciteit (kWh) en door het transfereren van de geïnde sommen naar NIRAS. Deze garantie voor de financiële middelen aan de hand van opeenvolgende vijfjarenplannen stelt Belgoproces in staat om een meerjarenplan te realiseren waarbij een belangrijk deel van het historisch afval definitief wordt verwerkt. Nieuw geproduceerd afval wordt verwerkt tegen vaste prijzen en tarieven. De prijsbepaling is gestoeld op een industriële prijszetting met verrekening van marges die de contractuele risico's moeten afdekken. Wanneer op deze marges geen of weinig beroep moet gedaan worden, ontstaat een batig financieel resultaat.

De kerncijfers toegelicht

Resultatenrekening

We noteren een stijging van de bedrijfsopbrengsten (F) ten opzichte van vorig boekjaar van 8% of 3,4 miljoen euro. De omzetstijging (G) van 17,8 miljoen euro is volledig te verklaren doordat Belgoproces het PAMELA-project in resultaat neemt. Belgoproces hanteert de 'completed contract method'. Dit betekent dat projecten pas finaal in resultaat genomen worden op het moment van de finale oplevering. Door het PAMELA-project af te sluiten stellen we anderzijds een daling van de bestellingen in uitvoering (H) vast. Ten opzichte van de moedermaatschappij NIRAS zijn de bedrijfsopbrengsten toegenomen van 40,2 miljoen euro in 2009 naar 42,0 miljoen euro in 2010. Deze stijging is voornamelijk zichtbaar in de NIRAS-contracten "Stand-by" en "Studies & Projecten". Het stand-by contract zorgt voor de instandhouding van de technische installaties en de sites. Belgoproces levert meer inspanningen voor het groot onderhoud. De definitieve oplevering van het PAMELA-project beïnvloedt het contract 'studies en projecten' positief. In vergelijking met 2009 genereert het contract afvalbehandeling een lagere opbrengst. De reden is dat de doeltarieven voor de verwerking in PAMELA, conform het contract, jaarlijks aangepast worden naar de reële kosten/baten-cijfers. Voor de commerciële activiteiten noteert Belgoproces een stijging van 1,7 miljoen euro. De consultancy opdrachten en de opdrachten voor ontmanteling groeien. De bedrijfskosten (I) stijgen van 38,0 miljoen euro naar 42,5 miljoen euro, dit is een toename van 11,7 %. De NIRAS-contracten baseren zich voornamelijk op regietaken. De activiteiten voor NIRAS bepalen voor een groot deel de aankoop. Dit heeft voor gevolg dat een groot deel van de aankopen, de activiteit voor NIRAS volgt. Vermits de bedrijfskosten meer stijgen dan de bedrijfsopbrengsten daalt het bedrijfsresultaat (J) van 3,7 miljoen euro in 2009 naar 2,7 miljoen euro in 2010. Het lagere financieel resultaat (K) (-0,3 miljoen euro) is het gevolg van de dalende intrestvoeten op de beleggingen. De belastingen (L) dalen met 0,6 miljoen euro als gevolg van de evolutie in het belastbaar resultaat.

Balans

Het balanstotaal (C) daalt sterk van 87 miljoen euro naar 65 miljoen euro. Aan de activazijde dalen de bestellingen in uitvoering (A) met 14,7 miljoen euro door het afsluiten en in resultaat nemen van het project PAMELA. De handelsvorderingen (B), met name de 'op te stellen facturen', dalen met 6,3 miljoen euro ten opzichte van 2009. Hiervan is 4,2 miljoen euro afkomstig van de finale afhandeling van de ontvangen voorschotten voor groot onderhoud voor NIRAS. De vaste activa blijven in lijn met het vorige boekjaar. De wijzigingen aan de passiva zijde worden verklaard door een sterke daling van de ontvangen vooruitbetalingen (D) (met 19,2 miljoen euro) en het verdwijnen van de post "overige schulden" (E) (5,4 miljoen euro). Op de ontvangen vooruitbetalingen stonden de verkoopfacturen van het PAMELA-project. Door het afsluiten en opleveren van dit project zijn de verkoopfacturen overgeboekt naar de omzetrekening (G). Belgoproces betaalde de lening van de Belgische Staat ten belope van 5,4 miljoen euro terug in 2010. De Staat kende de lening toe als werkkapitaal in 1989; initieel tot eind 2018.

ACTIVA (IN 1.000 EUR)	2010	2009	Δ EUR	Δ %	
VASTE ACTIVA	1.258	1.151	107	9,28	
Immateriële vaste activa	43	40	3	6,92	
Materiële vaste activa	1.213	1.109	104	9,37	
Gebouwen	123	167	-44	-26,21	
Installaties	667	535	133	24,83	
Kantoor- informaticamat. & voertuigen	422	407	15	3,68	
Financiële vaste activa	1	1	0	7,84	
Borgtochten in contanten	1	1	0	8,90	
VLOTTENDE ACTIVA	64.139	86.404	-22.264	-25,77	
Vorderingen op meer dan 1 jaar	0	1	-1	-100	
Voorraden en bestellingen in uitvoering	6.068	20.552	-14.484	-70,47	
Voorraden	2.576	2.345	231	9,84	
Bestellingen in uitvoering	3.492	18.207	-14.715	-80,82	A
Vorderingen op ten hoogste 1 jaar	7.873	14.217	-6.344	-44,62	
Handelsvorderingen	7.474	13.744	-6.269	-45,62	B
Overige vorderingen	399	473	-74	-15,71	
Geldbeleggingen	36.555	23.634	12.921	54,67	
Liquide middelen	13.046	27.802	-14.756	-53,07	
Overlopende rekeningen	597	197	399	202,12	
TOTAAL VAN DE ACTIVA	65.397	87.555	-22.158	-25,31	C

PASSIVA (IN 1.000 EUR)	2010	2009	Δ EUR	Δ %	
EIGEN VERMOGEN	25.853	23.140	2.713	11,72	
Kapitaal	5.000	5.000	0	0	
Reserves	524	526	-3	-0,56	
Overgedragen resultaat	20.329	17.613	2.716	15,42	
VOORZIENINGEN RISICO'S EN LASTEN	7.641	7.996	-356	-4,45	
Pensioenen	6.535	6.783	-248	-3,65	
Grote herstellingen en contracten	100	100	0	0	
Overige risico's en kosten	990	1.096	-106	-9,66	
Uitgestelde belastingen	16	18	-2	-11,11	
SCHULDEN	31.903	56.418	-24.515	-43,45	
Schulden op meer dan 1 jaar	3	3	0	0	
Schulden op ten hoogste 1 jaar	22.987	47.752	-24.765	-51,86	
Handelsschulden	4.347	4.327	20	0,47	
Ontvangen vooruitbetaling bestellingen	14.761	33.991	-19.229	-56,57	D
Schulden mbt bezoldigingen en belastingen	3.879	4.079	-200	-4,91	
Belastingen	488	1.007	-519	-51,52	
Bezoldigingen en sociale lasten	3.390	3.072	319	10,37	
Overige schulden	0	5.355	-5.355	-100	E
Overlopende rekeningen	8.913	8.664	250	2,88	
TOTAAL VAN DE PASSIVA	65.397	87.555	-22.158	-25,31	

RESULTATENREKENING (IN 1.000 EUR)	2010	2009	Δ EUR	Δ %	
BEDRIJFSOPBRENGSTEN	45.167	41.739	3.428	8,21	F
Omzet	59.015	41.212	17.803	43,20	G
Wijziging bestelling in uitvoering	-14.399	-15	-14.384	97362,23	H
Andere bedrijfsopbrengsten	551	542	10	1,80	
BEDRIJFSKOSTEN	42.477	38.028	4.448	11,70	I
Handelsgoederen	6.684	5.677	1.008	17,75	
Inkopen	6.919	5.957	962	16,14	
Wijziging in voorraad	-235	-281	46	-16,34	
Diensten en diverse goederen	10.532	8.613	1.919	22,29	
Bezoldigingen, soc. lasten & pensioenen	22.958	21.532	1.426	6,62	
Afschrijvingen en waardeverminderingen	481	568	-88	-15,41	
Waardeverminderingen op voorraden	256	77	178	230,51	
Toevoeging + /besteding - voorzieningen kosten	-354	-554	200	-36,18	
Andere bedrijfskosten	1.920	2.115	-196	-9,26	
BEDRIJFSWINST/(BEDRIJFSVERLIES)	2.690	3.711	-1.020	-27,49	J
Financieel resultaat	908	1.205	-297	-24,62	K
WINST UIT GEWONE BEDRIJFSVOERING	3.599	4.915	-1.317	-26,79	
Uitzonderlijk resultaat	14	34	-20	-59,55	
WINST VOOR BELASTINGEN	3.612	4.949	-1.337	-27,01	
Belastingen op het resultaat	896	1.464	-563	-38,57	L
TE BESTEMMEN WINST VAN HET BOEKJAAR	2.716	3.490	-774	-22,18	

Verklarende woordenlijst

A31	Vast brandbaar alfabesmet afval.	HAVA	Hoogactief vast afval.
A3X	Vast alfabesmet afval.	HRA	Opslagplaats voor middel- en hoogradioactief passief afval.
ALARA	As low as reasonably achievable (zo laag als redelijkerwijs mogelijk).	IRE	Nationaal instituut voor radio-isotopen, Fleurus.
B09	Alfabesmette organische vloeistoffen.	IRMM	Instituut voor referentiematerialen en -metingen.
Becquerel	De eenheid van radioactieve straling, het verval van één atoomkern per seconde. Omdat dit een zeer kleine eenheid is, wordt meestal gewerkt met veelvoud: MBq (mega- of miljoen becquerel), GBq (giga- of miljard becquerel).	LAGA	Laagactief geconditioneerd afval.
BN	Belgonucleaire, Dessel.	MAGA	Middelactief geconditioneerd afval.
BR3	Belgian reactor 3, prototype onderzoeksreactor van het PWR-type van het SCK; wordt nu ontsmet en ontmanteld.	MAVA	Middelactief vast afval.
Categorie A	Laagactief kortlevend afval.	MONA	Mols Overleg Nucleair Afval v.z.w.
CILVA	Centrale infrastructuur voor de verwerking van laagactief vast afval.	NIRAS	Nationale instelling voor radioactief afval en verrijkte splijststoffen.
COGEMA	Compagnie générale des matières nucléaires (opwerkingsfabriek), La Hague.	PAMELA	PilotAnlage Mol zur Erzeugung Lagerfähiger Abfälle, pilootinstallatie te Mol voor de verglazing van hoogactief vloeibaar afval. Werd omgebouwd om een deel van het historisch HRA/Solarium afval te verwerken.
Eurobitum	Installatie voor het conditioneren van vloeistofconcentraten in bitumen.	Passief	Historisch radioactief afval (periode tot 1989); het betreft hier loten radioactief afval uit het verleden of oude installaties en sites.
Gebouw 155X	Opslaggebouw voor radiumbesmet en niet-radiumbesmet alfhoudend geconditioneerd afval met geologische eindbestemming.	Pyrolyse	Chemisch proces waarbij een stof in een zuurstofarme omgeving door verhitting afgebroken wordt tot eenvoudiger verbindingen.
Gebouw 156X	Opslagplaats voor de nucleaire brandstof afkomstig van de BR3.	SCK	Studiecentrum voor kernenergie, te Mol.
Gebouw 280X	Gebouw op site 2 bestemd voor de behandeling en conditionering van middel- en hoogactief afval opgeslagen in de droge HRA-opslagputten en op het Solariumterrein.	Sievert	De eenheid voor dosis. Omdat dit een grote maat is, wordt meestal de millisievert (duizendste) en vaak ook microsievert (miljoenste) gebruikt. Het dosistempo wordt uitgedrukt in dosis per tijdseenheid, bv. nanosievert (miljardste sievert) per uur.
Gewogen radioactiviteit	In de formule van de lozingsvergunning wordt aan de gemeten radioactieve stoffen een wegingsfactor toegekend. Die geeft een maat voor het schadelijke effect van de verschillende radioactieve stoffen op de mens.	Site 1	Site van de vroegere experimentele opwerkingsfabriek Eurochemic in Dessel, nu beheerd door Belgoprocess.
HAGA	Hoogactief geconditioneerd afval.	Site 2	Site van de vroegere afvalverwerkingsafdeling "Waste" van het SCK in Mol, nu beheerd door Belgoprocess.
		Solarium	Overdekte opslagruimte voor middelactief afval, gelegen op site 2.
		STORA	Studie- en Overleggroep Radioactief Afval, Dessel.



Gravenstraat 73 • B-2480 Dessel • Tel. 014-33 41 11 • Fax 014-33 40 99 • www.belgoprocess.be